

Gertrude Matzer

**Risikomanagement unter besonderer Berücksichtigung
des Hedging von Rohstoffpreisen – eine theoretische
Betrachtung**

BACHELORARBEIT

HOCHSCHULE MITTWEIDA (FH)

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Internationales Management

Heiligenkreuz, 2010

Gertrude Matzer

**Risikomanagement unter besonderer Berücksichtigung
des Hedging von Rohstoffpreisen – eine theoretische
Betrachtung**

eingereicht als

BACHELORARBEIT

an der

HOCHSCHULE MITTWEIDA (FH)

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Internationales Management

Heiligenkreuz, 2010

Erstprüfer:
Zweitprüfer:

Prof. Dr. René-Claude Urbatsch
Prof. Dr. Hartmut Lindner

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benützt und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Heiligenkreuz, am 22. Jänner 2010

Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Problemstellung	1
1.2 Zielsetzung.....	3
1.3 Methodisches Vorgehen	5
2. Risikomanagement unter besonderer Berücksichtigung des Hedging von Rohstoffpreisen – eine theoretische Betrachtung.....	7
2.1 Grundlagen	7
2.1.1 Risikomanagement	7
2.1.2 Hedging	12
2.1.3 Rohstoffpreisrisiko	15
2.2 Hedging.....	18
2.2.1 Modell	18
2.2.2 Instrumente.....	22
2.2.3 Funktionsweise	28
2.3 Hedgingmodelle unter besonderer Berücksichtigung von Vor- und Nachteilen, Chancen und Risiken	33
2.3.1 Forwards und Futures.....	33
2.3.2 Swaps	38
2.3.3 Optionen	41
3. Schlussbetrachtung	48
3.1 Ergebnisse	48
3.2 Maßnahmen	49
3.3 Konsequenzen	51

Literaturverzeichnis.....	53
Internetquellen.....	58
Anhang.....	62

Abbildungsverzeichnis

I.	Abbildung: Finanzwirtschaftliches Risikomanagement	11
II.	Abbildung: Marktrisiken	16
III.	Abbildung: Finanzierungsinstrumente	27
IV.	Abbildung: Einteilung der Derivate	29
V.	Abbildung: Vergleich Kassa- und Termingeschäft	30
VI.	Abbildung: Handelbarkeit von Derivaten	32
VII.	Abbildung: Merkmalsunterschiede Forwards- und Futures-Kontrakt ..	36
VIII.	Abbildung: Optionspositionen	42
IX.	Abbildung: Darstellung Innerer Wert und Zeitwert	46

1. Einleitung

1.1. *Problemstellung*

Unternehmen, die international tätig sind und Rohstoffe importieren, Produktionsstätten im Ausland unterhalten oder ihre Produkte exportieren, sind Risiken ausgesetzt, die weit über jene, auf den nationalen Märkten herrschenden, hinausgehen. Internationale Geschäftstätigkeit unterscheidet sich maßgeblich in Bezug auf das Wechselkurs- oder Währungsrisiko von nationaler Geschäftstätigkeit, da durch schwankende Wechselkurse die Einnahmen und Kosten eines grenzüberschreitenden Handelsgeschäftes nicht mehr kalkulierbar sind. Das Rohstoffpreisrisiko betrifft in weitere Folge aber auch national tätige Unternehmen, die Rohstoffe als Ersatzstoffe importieren.

Jedes Unternehmen ist im Laufe seiner betrieblichen Tätigkeit einer Vielzahl von inner- und außerbetrieblichen Risiken ausgesetzt, die den Unternehmenserfolg beeinflussen können. Das Risiko schwankender Rohstoffpreise ist den unternehmensexternen Risiken zuzurechnen und betrifft Unternehmen, die ihre Käufe und/oder Verkäufe in Fremdwährung kontrahieren oder Rohstoffe wie Kupfer, Nickel, Zink u. a. beschaffen. Viele Einsatzstoffe wie beispielsweise Kupferkabel enthalten einen mehr oder weniger hohen Anteil dieser Rohstoffe. Somit hängt die Entwicklung der Preise dieser Einsatzstoffe in der Regel wesentlich von der Preisentwicklung der darin enthaltenen Rohstoffe ab. Deshalb ist es auch für Unternehmen, die Einsatzmaterialien beschaffen, notwendig, sich mit der Absicherung gegen die aus Preisschwankungen resultierenden Risiken zu beschäftigen. Je besser die Preisentwicklungen der zu verarbeitenden Einsatzstoffe und der Rohstoffe korrelieren, umso zielgerichteter lässt sich eine Absicherung durchführen.

Die enormen Preisschwankungen an den Rohstoffmärkten können bei Unternehmen mit einem größeren Rohstoffbedarf somit zu unerwarteten Auswirkungen auf das Geschäftsergebnis führen.

Innerhalb der letzten Jahre lag die durchschnittliche jährliche Preissteigerung metallischer und fossiler Rohstoffe auf den internationalen Märkten im hohen zweistelligen Prozentbereich bei gleichzeitig stark volatiler Entwicklung.¹ Eine Änderung dieser Situation ist in naher Zukunft nicht absehbar. In vielen Fällen sind Materialkosten mit mehr als 40 % am Gesamtkostenanteil der größte Kostenblock in produzierenden Unternehmen.² Somit wirken sich Preisschwankungen bzw. Preissteigerungen von Rohstoffen stark auf die Umsatzrendite und Wettbewerbsfähigkeit dieser Unternehmen aus.

Nach wie vor gibt es eine große Anzahl von Unternehmen, die sich nicht ausreichend auf die Rohstoffpreisentwicklung einstellen, obwohl der damit verbundene Mehraufwand nicht oder nur eingeschränkt an die Kunden weitergegeben werden kann.

Führende Unternehmen schaffen nur durch gezieltes Eingreifen auf der Angebots- und Nachfrageseite, der Preisentwicklung bei Rohstoffen entgegenzuwirken und damit entscheidende Wettbewerbsvorteile zu erlangen. Die Ansätze erstrecken sich von der Minimierung des eigenen Ressourcenverbrauchs bis hin zur größtmöglichen Kontrolle der Liefermärkte. Zur Absicherung von unvorhersehbaren Rohstoffpreisanstiegen ist es notwendig im Unternehmen ein zielgerichtetes Risikomanagement zu installieren bzw. durch den Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten den volatilen Rohstoffmärkten zu begegnen.

¹ Vgl. Industrie und Handelskammer Dresden, Übersicht ausgewählter Rohstoffpreisentwicklungen, URL: [² Vgl. Stenum GmbH, URL: <http://www.stenum.at/?id=wissenswertes/wissenaktuell/Materialkostenanteil>, abgerufen am 03.06.2009.](http://www.dresden.ihk.de/servlet/suche?archiv=nein&start_item=1&ergebnisgruppengroesse=20&ranking_color=darkblue&nav_pfad_kuerzen=20&leistung=nein&person=ja&korg=ja&stichw=nein&publ=ja&va=ja&news=ja&presse=ja&pool=ja&newsletter=nein&link_hub=nein&link_file=ja&link_text=ja&zimmer=ja&volltextsuche=true&extraktgroesse=300&suchbegriff=Rohstoffpreise&sortierung=gewichtung, docID: D34388, abgerufen am 03.06.2009.</p></div><div data-bbox=)

1.2. Zielsetzung

Das Ziel der vorliegenden Bachelorarbeit ist die Darstellung der Notwendigkeit der Absicherung von Rohstoffpreissrisiken. Innerhalb der letzten Jahre lag die durchschnittliche jährliche Preissteigerung bei fossilen und metallischen Rohstoffen auf den internationalen Märkten bei etwa 20% für fossile und 30% für metallische Rohstoffe.³ In diesem Zusammenhang sollen gegen die Preisschwankungen/-steigerungen wirksame Finanzinstrumente vorgestellt und diskutiert werden und somit Handlungsempfehlungen für den strategischen Rohstoffeinkauf gegeben werden. Es ist dagegen nicht Ziel dieser Arbeit, Risikomanagementmaßnahmen zur Sicherung der Qualität von Rohstoffen im Einkauf zu erläutern. Weiters wird auf die mögliche Problematik bzw. auf Maßnahmen zur Vermeidung selbiger in der Logistikkette zwischen Lieferant und Abnehmer bei international zu beschaffenden Rohstoffen nicht eingegangen.

Eine große Anzahl von Unternehmen ist auf die Herausforderung der Bewältigung der Preisvolatilität wenig bis gar nicht vorbereitet. Dies wird anhand zweier Studien, die im weiteren Verlauf dieser Arbeit immer wieder herangezogen werden, belegt.

Laut einer Studie unter dem Titel „Risikomanagement von Rohstoffpreisen im deutschen Mittelstand“ von Hauck & Aufhäuser Finance Management GmbH in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Finanzierung & Kreditwirtschaft der Ruhr-Universität Bochum, welche sich auf die Auswertung von Fragebögen, die zwischen Jänner und April 2008 versandt wurden bezieht, sind sich mittelständische Industrie- und Handelsunternehmen in Deutschland, angesichts der überaus volatilen Preise am Rohstoffmarkt, ihres

³ Vgl. Oswald, Kurt; Risikomanagement im Einkauf: Ungenützte Potenziale für Österreichs produzierende Industrie, URL:
http://www.atkearney.at/content/misc/wrapper.php/name/file_risikomanagement_rohstoffe_inkauf_11631479904db8.pdf, abgerufen am 15.01.2010.

Rohstoffpreisrisikos für ihr Unternehmensergebnis bewusst, es fehlt aber nach wie vor sehr häufig eine effiziente Risikoabsicherung.⁴

Eine weitere Studie wurde von A.T. Kearney in Kooperation mit dem Institut für Unternehmensführung der Wirtschaftsuniversität Wien im Zeitraum März bis Mai 2006 in Österreich unter dem Titel „Risikomanagement im Rohstoffeinkauf: Ungenützte Potenziale für Österreichs produzierende Industrie“ durchgeführt. Auch hier wird deutlich, dass in Industrie- und Handelsunternehmen dem Rohstoffpreis-Risikomanagement nur ungenügend Bedeutung zukommt, und unternehmensinterne Kompetenzen weiterhin unzureichend genutzt werden. In Österreichs produzierender Industrie werden dabei kaum moderne Risikomanagement-Methoden im Rohstoffeinkauf eingesetzt, die Unternehmen planen aber sehr wohl den Ausbau des Managements von Rohstoffpreisen, um eine Verbesserung der Risikoabsicherung zu erzielen.⁵

Am häufigsten erfolgt die Risikobewertung in den befragten Unternehmen auf Grund von Expertenschätzungen, die auf Erfahrungswerte zurückgreifen. Danach kommt die Sensitivitäts- und Szenarioanalyse zum Einsatz. Bei dieser Methode werden Risiken auf Basis von Annahmen über mögliche Preisentwicklungen bewertet.⁶

Weit abgeschlagen liegen At-the-Risk Methoden (z.B. Value at risk). Diese stützen sich auf statistische Methoden der Risikobewertung und werden aber nach wie vor kaum eingesetzt. Die Risikobewertung erfolgt somit oft subjektiv und moderne statistische Methoden kommen selten zum Einsatz.

⁴ Vgl. Hauck & Aufhäuser Finance Management GmbH, Studie, URL: <https://www.hauck-aufhaeuser.de/d/Downloads/Public/Presse-Mitteilung-Risikomanagement-Rohstoffpreise.pdf>, abgerufen am 09.06.2009.

⁵ Vgl. A.T. Kearney Austria, Studie, URL: http://www.atkearney.at/content/misc/wrapper.php/name/file_risikomanagement_rohstoffeinkauf_11631479904db8.pdf, S. 2-3, abgerufen am 04.09.2009.

⁶ Vgl. A.T. Kearney Austria, Studie, URL: http://www.atkearney.at/content/misc/wrapper.php/name/file_risikomanagement_rohstoffeinkauf_11631479904db8.pdf, S. 15ff, abgerufen am 15.09.2009.

Um das Risiko der Preisschwankungen bzw. der Preissteigerungen von Rohstoffen bestmöglich kalkulierbar zu machen, wird nun in der vorliegenden Arbeit der aktive Einsatz unterschiedlicher derivativer Hedging-Instrumente, von standardisierten Derivaten bis zu individuell gestalteten Produkten, sowie Kassa- und Termingeschäfte vor- bzw. einander gegenüber gestellt und diskutiert.. In weiterer Folge wird versucht die Einsatzmöglichkeiten der einzelnen Finanzinstrumente aufzuzeigen.

1.3. *Methodisches Vorgehen*

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit dem Thema der Bewertung und Absicherung (Hedging) von Rohstoffpreissrisiken. Ausgehend von der Problematik, dass sich Industrie- und Handelsunternehmen der Bedeutung von steigenden und volatilen Rohstoffpreisen bewusst sind, werden die Auswirkungen des Rohstoffrisikos, die sowohl die Kosten- als auch die Umsatzseite der Unternehmen stark beeinflussen und in weiterer Folge zu Wettbewerbsnachteilen führen, nur teilweise bzw. in unzureichendem Ausmaß von den Unternehmen abgesichert. Dies belegen die bereits vorgestellten Unternehmerstudien von „A.T. Kearney“ und von „Hauck & Aufhäuser (1/2009)“, wovon die Studie unter dem Titel „Risikomanagement von Rohstoffpreisen im deutschen Mittelstand“ der vorliegenden Arbeit angeschlossen wurde, und sich im Anhang wieder findet.

Die Weitergabe der Preisentwicklungen bei Rohstoffen an Kunden ist eine häufig angewandte Art des Risikotransfers, stellt jedoch bei den betreffenden Unternehmen alleine keine Ziel führende Gegenmaßnahme dar. Dies wird zum Anlass genommen, das Risikomanagement generell mit den Risikoarten und im Speziellen mit den finanzwirtschaftlichen Risiken, die aus dem Abschluss von Finanzkontrakten und dem Handel von Finanztiteln entstehen, zu identifizieren und im Anschluss daran Möglichkeiten aufzuzeigen, die Unternehmen

wahrnehmen können, um Rohstoffpreisrisiken (-erhöhungen) durch Hedging zu minimieren oder ganz zu vermeiden.

Dabei soll voranging geklärt werden, welche grundsätzlichen Entscheidungssituationen denkbar sind und welche Risikodefinitionen sich daraus ableiten lassen. Der Schlüssel zur Beibehaltung und zum Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit liegt sicher darin, Preisentwicklungen auf dem Rohstoffmarkt effektiv und systematisch zu begegnen. Die Notwendigkeit Risiken so früh als möglich zu erkennen, im besten Fall im Einkauf von Rohstoffen, und sich durch Risiko mindernde Maßnahmen gegen Volatilität und Preissteigerungen abzusichern, soll zum Ergebnis führen, Produktionskosten kalkulierbar zu halten und das Unternehmensergebnis zu steigern.

Dabei wird durch den Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten versucht, die Absicherungsmöglichkeiten bei steigenden und volatilen Rohstoffpreisen aufzuzeigen bzw. sich der Absicherung von Risiken im Zusammenhang mit Rohstoffpreisen anzunähern.

Um Derivate und ihre Funktion besser verstehen zu können, erfolgt unter Punkt 2.2.1 einführend ein kurzer geschichtlicher Exkurs über die Hintergründe für den vermehrten Einsatz derivativer Finanzierungsinstrumente sowie die Ausgestaltung der verschiedenen Typen von Derivaten. Das impliziert die Vorstellung der einzelnen Hedging-Instrumente und die Funktionen von Futures und Forwards, Swaps und Optionen.

Es erfolgt dabei eine Gegenüberstellung von Vor- und Nachteilen, Chancen und Risiken der einzelnen Finanzinstrumente. Die daraus resultierenden Ergebnisse und Konsequenzen helfen den Unternehmen, ein maßgeschneidertes Absicherungsmodell zu identifizieren und damit eine Risikosteuerung bzw. Risikostreuung bei Rohstoffpreisen zu erzielen.

2. Risikomanagement unter besonderer Berücksichtigung des Hedging von Rohstoffpreisen – eine theoretische Betrachtung

2.1. Grundlagen

2.1.1. Risikomanagement

Unter Risikomanagement versteht man die systematische Vorgehensweise, um potenzielle Risiken zu identifizieren, diese zu bewerten und in weiterer Folge Maßnahmen zur Risikohandhabung auszuwählen und umzusetzen.⁷

Dabei sind das Eingehen von Risiko und unternehmerisches Handeln unmittelbar miteinander verbunden, so dass Risiken einen Wesensbestandteil von Unternehmensaktivitäten ausmachen. Risiko entsteht allgemein dann, wenn der Entscheidungsträger einen unzureichenden bzw. eingeschränkten Informationsstand aufweist. Nun, welche grundsätzlichen Entscheidungssituationen sind denkbar und welche Risikodefinitionen lassen sich hieraus ableiten?

Zunächst können Entscheidungssituationen danach unterschieden werden, ob die Entscheidung unter Sicherheit oder Unsicherheit getroffen wird. Eine Entscheidung im Fall der Sicherheit lässt nur eine Entscheidungsfolge zu und das Ergebnis dieser Entscheidung ist vollständig determiniert.

In der Realität herrscht aber hauptsächlich Unsicherheit, was wiederum bedeutet, dass eine Entscheidung mehrere verschiedenartige Konsequenzen zur Folge haben kann, ohne dass zum Zeitpunkt der Entscheidung feststeht, welches Ergebnis realisiert wird.⁸

⁷ Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon, URL: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/risikomanagement.html>, abgerufen am 15.01.2010.

⁸ Vgl. Oehler, Andreas; Unser, Matthias; Finanzwirtschaftliches Risikomanagement, 2. verb. Auflage, Berlin, 2002, S. 10.

Risikomanagement bezweckt somit den bewussten Umgang mit Chancen und Risiken, um die Zielsetzung eines Unternehmens zu erreichen bzw. zu übertreffen. Dies erfordert eine intensive Auseinandersetzung und Beurteilung von Ereignissen, Handlungen und Entwicklungen, um die Unternehmensstrategie umzusetzen.

In den letzten Jahren hat das Risikomanagement in Wirtschaftsunternehmen unter anderem auf Grund geänderter rechtlicher Rahmenbedingungen große Bedeutung erlangt. Auf europäischer Ebene folgte der Gesetzgeber durch die Regulierung der Geschäfte von Finanzdienstleistern den Entwicklungen an den Finanzmärkten (2006).⁹

Die Anforderungen an die Risikomanagementsysteme bestanden dabei vorwiegend in der Sicherung der Stabilität des Bankensystems.

In jüngster Zeit wurden diese Anforderungen auch auf Kapitalgesellschaften außerhalb des Finanzdienstleistungssektors durch das „Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich“ (KonTraG) ausgedehnt. Die damit verbundenen Gesetzesänderungen im HGB und AktG gaben auch für Nichtbanken den Anstoß, sich systematischer und ausführlicher als in der Vergangenheit mit Fragestellungen des Risikomanagements auseinander zu setzen.¹⁰

Die Notwendigkeit des Risikomanagements lässt sich aus theoretischer Sicht damit begründen, dass von nicht vollständigen Finanzmärkten ausgegangen wird, und durch den Einsatz von Risikomanagementsystemen eine Verlustgefahrenreduktion erfolgt und somit zur Maximierung des Eigenkapitals beiträgt.

⁹ Vgl. Europäische Kommission, Der EU Binnenmarkt, URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006L0073:DE:NOT>, abgerufen am 01.12.2009.

¹⁰ Vgl. Oehler, Andreas; Unser, Matthias; Finanzwirtschaftliches Risikomanagement, 2. verb. Auflage, Berlin, 2002, S. 2-4.

In der Fachliteratur zum Risikomanagement werden im Allgemeinen die nachfolgenden Risikoarten unterschieden:¹¹

- Preisrisiken (auch: Marktrisiken) betreffen Wertänderungen von Positionen, deren Ursache in Schwankungen von Währungen, Güterpreisen, Zinssätzen oder Indizes liegen. Somit stellen Preisrisiken eine der wichtigsten Risikoarten dar und sind sowohl bei einem kurzfristigen als auch bei einem langfristigen Entscheidungshorizont von Bedeutung.

Marktrisiken können Unsicherheiten hinsichtlich ungünstiger Preiskomponenten, wie beispielsweise eine ungünstige Preisentwicklung in der Zukunft und der Mengenkompente (ungünstige Mengenentwicklung im Zusammenhang mit einem unvollständigen Absatz-Rahmenvertrag oder auf Grund der Verschlechterung der relativen Wettbewerbssituation) enthalten, wobei sich beide Komponenten in der Regel gegenseitig bedingen.

- Kreditrisiken entstehen durch verspätete Erfüllung von Zahlungsverpflichtungen durch den Schuldner oder den teilweisen oder vollständigen Ausfall von Forderungen. Bei marktgehandelten Titeln können die Kreditrisiken einerseits in Form eines Schuldnerausfalls bei Kassageschäften, andererseits in Form des Kontrahentenrisikos bei Termingeschäften auftreten, wenn die Gegenseite eines Finanzkontraktes nicht liefert und Wiedereindeckung zu möglicherweise schlechteren Konditionen erfolgen muss.

- Liquiditätsrisiko bezeichnet die Gefahr, Zahlungsverpflichtungen nicht zum Zeitpunkt der Fälligkeit nachzukommen, bzw. die erforderliche

¹¹ Vgl. Bühler, Wolfgang; Risikocontrolling in Industrieunternehmen, Publikation, in: Börsig, Clemens; Coenenberg, Adolf, G.; Controlling und Rechnungslegung für Unternehmen im internationalen Wandel, Stuttgart, 1998, S. 205-233.

Liquidität bei Bedarf nicht zu den erwarteten Konditionen beschaffen zu können.

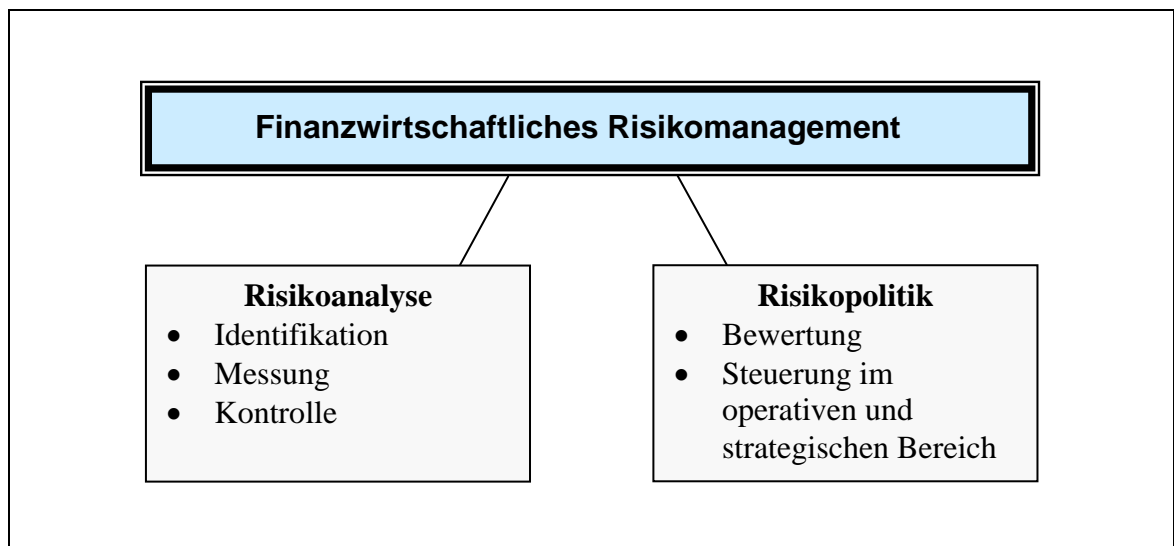
- Leistungswirtschaftliche Risiken resultieren aus den Prozessen in der Beschaffung, der Produktion, dem Absatz sowie in der Forschung und Entwicklung. Die Auswirkung dieser Risiken kann sich direkt auf finanzwirtschaftliche Größen beziehen, wie beispielsweise auf Rohstoffpreisrisiken in der Beschaffung, die mittels finanzwirtschaftlichen Risikomanagements bewerkstelligt werden, oder sich auf die Liquiditätsposition im Unternehmen, wie etwa durch Betriebsunterbrechungen oder Lieferschwierigkeiten, auswirken.
- Betriebsrisiken liegen in betrieblichen Systemen oder Prozessen und resultieren aus menschlichem oder technischem Versagen bzw. aus externen Einflussfaktoren.
- Rechtliche Risiken entstehen durch Rechtsunsicherheit bei grenzüberschreitenden Transaktionen und bei unvorhersehbaren Gesetzesänderungen.

Die angeführten Risiken können sich in Form von Zahlungsstromrisiken oder als Marktwerttrisiken bemerkbar machen. Marktwerttrisiken beruhen dabei auf einer Bewertungsveränderung von Finanztiteln durch die Finanzmarktteilnehmer (z.B. Veränderung von Aktienkursen) und Zahlungsstromrisiken entstehen durch unsichere künftige Zahlungen, wie beispielsweise Zinszahlungen aus einem variabel verzinsten Wertpapier.

Die weiteren Ausführungen der vorliegenden Bachelorarbeit beschäftigen sich im engeren Sinne mit den finanzwirtschaftlichen Risiken (Preis- und Kreditrisiken), die aus dem Abschluss von Finanzkontrakten und dem Handel von Finanztiteln resultieren oder im Leistungsbereich des Unternehmens entstehen und sich somit auf finanzielle Zielgrößen auswirken.

Als Abgrenzung wird dem finanzwirtschaftlichen Risikomanagement die Funktion der Risikoanalyse und der Risikopolitik zugewiesen. Dies bedeutet die Identifikation der Risiken im Unternehmen, die Messung und Kontrolle des finanzwirtschaftlichen Ausmaßes bzw. die finanziellen Konsequenzen unter Berücksichtigung der zwischen den verschiedenen Risiken bestehenden Interdependenzen, und in weiterer Folge die Bewertung der Risiken und der risikopolitischen Steuerungsmaßnahmen im operativen sowie strategischen Bereich.¹²

Die Systematisierung der Risikomanagementfunktionen soll in der nachfolgenden Darstellung veranschaulicht werden:



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Oehler/Unser, 2002, S. 16

I. **Abbildung: Finanzwirtschaftliches Risikomanagement**

Die Steuerungsmaßnahmen werden, hinsichtlich der zeitlichen Reichweite, in strategische oder operative Maßnahmen unterschieden. Die strategische Risikosteuerung wird im Zuge der strategischen Planung berücksichtigt und

¹² Vgl. Oehler, Andreas; Unser, Matthias; Finanzwirtschaftliches Risikomanagement, 2. verb. Auflage, Berlin, 2002, S. 15.

zielt auf den Leistungsbereich der Unternehmung, wie etwa auf Markteintrittsstrategien und Produktprogrammstrategien, ab. Die operative Risikosteuerung umfasst alle Maßnahmen, die auf eine Steuerung der finanziellen Auswirkungen der Unternehmensstrategien abzielen und sind in der Regel allein dem Finanzbereich zuzuordnen, während die strategische Risikosteuerung eine Hauptaufgabe der Unternehmensführung unter Beteiligung des Finanzbereiches sein sollte.¹³

2.1.2. Hedging

Gemäß SCHEUENSTUHL werden unter Hedging „(...) Maßnahmen zur externen Risikokompensation (...)“ verstanden und wie folgt definiert: „Zu einer vorhandenen oder antizipierten Risikoposition wird ein entgegen gesetztes Engagement auf dem Terminmarkt mit substitutivem Charakter eingegangen, in der Absicht, dass sich die Preisänderungen der beiden Vermögenspositionen gegenseitig kompensieren. Die Maßnahmen werden in Umfang und Art dabei so gewählt, dass eine Minimierung des Risikos dieser offenen Positionen erreicht wird.“¹⁴

Der Begriff Hedging bezeichnet im Allgemeinen die Risikoabsicherung einer Transaktion gegen mögliche Risiken, wie beispielsweise die Sicherung von Rohstoffpreis- bzw. Marktpreisrisiken, von Zinsänderungs- und Währungsrisiken.

Risiken, die das Unternehmen weder selber tragen möchte noch die Möglichkeit, diese gänzlich zu vermeiden bestehen, können durch Risikoteilung oder Risikostreuung vermindert, oder durch Weitergabe an andere Marktteilnehmer

¹³ Vgl. Oehler, Andreas; Unser, Matthias; Finanzwirtschaftliches Risikomanagement, 2. verb. Auflage, Berlin, 2002, S. 16/17.

¹⁴ Scheuenstuhl, Gerhard, Hedging-Strategien zum Management von Preisänderungsrisiken, Bern, 1992, S. 64.

verlagert werden. Diese Unternehmensaktivitäten werden auch als Hedging oder als Sicherungsmaßnahmen im Hinblick auf eine Zielgröße umschrieben.¹⁵

Für viele Risikodimensionen stehen allerdings keine effizienten Instrumente der Risikoverlagerung an den Finanzmärkten zur Verfügung bzw. mit den verfügbaren Maßnahmen kann nur ein Teil der vorhandenen Risiken abgesichert werden. Bei einer Änderung der gesamtwirtschaftlichen Situation (Rezession, Boom) können die ausgleichenden Ergebnisse einer Absicherung des Cash flows zunichte gemacht werden. Auch für den Idealfall, dass der Finanzmarkt ein genau benötigtes Sicherheitsprodukt anbietet, stellt sich die Frage, ob dieses Produkt vom Risikomanagement eines Unternehmens effektiv eingesetzt werden kann, da einerseits immer speziellere Produkte auch mit steigenden Kosten verbunden sind und andererseits die Komplexität der Sicherungskonstrukte steigt.

Für Rohstoff verarbeitende bzw. handelnde Unternehmen stellt sich die Herausforderung dahingehend, geeignete Finanzinstrumente zu identifizieren und in Folge mit maßgeschneiderten Hedgingmaßnahmen eine gezielte Weitergabe von Risiken anzustreben.

Neben den steigenden Rohstoffpreisen besteht die Schwierigkeit des Einkäufers darin, mittelfristig – das umfasst einen Zeitraum von zwölf bis vierundzwanzig Monaten – eine feste Kalkulations- bzw. Preisbasis vorzufinden. Dem gegenüber steht aber die Volatilität der Preise, die das eigentliche Problem darstellt, da diese den Rohstoffpreis unberechenbar macht.

Hier bieten jedoch zwischenzeitlich Instrumente aus dem Bereich des Financial Hedgings ein ganzes Spektrum an Möglichkeiten, Preise mittelfristig zu fixieren bzw. abzusichern. Unter Financial Hedging versteht man in diesem Zusammenhang das Absichern einer Risikoposition, beispielsweise das Absichern von Rohstoffen gegen negative Marktpreisentwicklungen durch eine

¹⁵ Vgl. Amend, Frank; Flexibilität und Hedging, Realloptionen in der Elektrizitätswirtschaft, Bern, Stuttgart, Wien, 2000, S. 34ff.

adäquate Gegenposition, wie das Eingehen eines Derivats. Dies setzt natürlich voraus, dass es für den Rohstoff einen börsengehandelten Kontrakt gibt.¹⁶

Das „hedgen“ einer Transaktion erfolgt mit dem Abschluss einer weiteren Transaktion, welche an die zu Grunde liegende gekoppelt ist. Das Gegengeschäft dient damit der Ausschaltung bzw. der gesteuerten Verminderung eines spezifischen Preisrisikos bei Termingeschäften, wie beispielsweise bei Futures und Forwards.¹⁷ Es erfolgt somit die Loslösung von eingegangenen kontraktlichen Rechten und Verpflichtungen aus dem Begründungsgeschäft und führt zur Realisation von Gewinn oder Verlust. Beim Hedging mit Futures und Forwards wird zwischen einem Short Hedge und einem Long Hedge unterschieden.¹⁸

Ein Short Hedge bezeichnet den Verkauf eines oder mehrer Futures-Kontrakte gegen eine existierende Kassaposition zum Zweck der Absicherung gegen fallende Preise (Kurse).¹⁹

Der Long Hedge ist eine Absicherung, die eine Long-Position (Kaufposition) beinhaltet und stellt damit eine Kaufabsicherung dar. Ein Long Hedge wird vorgenommen, wenn ein Unternehmen den Preis für Vermögenswerte, die zu einem in der Zukunft liegenden Zeitpunkt eingekauft werden sollen, fixieren will.²⁰

Ein „perfect Hedge“ ist die vollständige Abdeckung einer bestimmten Kassaposition durch einen entgegen gesetzten Futures Kontrakt. Die Grundidee besteht darin, mögliche Verluste in der Grundposition durch entsprechende Gewinne in der Terminposition auszugleichen. Dabei erfolgt

¹⁶ Vgl. Hedgingstrategien für den Rohstoffeinkauf – Wer nicht hedgt, der spekuliert, URL: http://www.brainnet.com/deutsch/pdf/Hedging_Newsletter%20270307.pdf, abgerufen am 29.12.2009

¹⁷ Vgl. Scheuenstuhl, Gerhard, Hedging-Strategien zum Management von Preisänderungsrisiken, Bern, 1992, S. 61.

¹⁸ Vgl. Dei Fin – die Finanzseite, URL: <http://www.deifin.de/glossar.htm>, abgerufen am 04.06.2009.

¹⁹ Vgl. Wirtschaftslexikon.net, URL: <http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/short-hedge/short-hedge.htm>, abgerufen am 15.01.2010.

²⁰ Vgl. Hull, John, C.; Optionen, Futures und andere Derivate, 6. Auflage, Pearson Studium, München, 2006, S. 77.

eine komplette Kompensation der Wertverluste bei der Grundposition durch Wertsteigerungen bei der Terminposition.²¹

2.1.3. Rohstoffpreisrisiko

Eine mögliche Definition des Begriffs Rohstoffpreisrisiko ist: „Den Rohstoffpreisrisiken sind alle Erfolgseinbußen zuzurechnen, die aus einer für die Unternehmung ungünstigen Entwicklung von Rohstoffpreisen resultieren.“²²

Die zunehmende internationale Verflechtung durch den Anstieg von grenzüberschreitenden wirtschaftlichen Unternehmensaktivitäten, also Transaktionen von Waren und Dienstleistungen, schaffen für Unternehmen neue Absatz- und Beschaffungsmärkte, die wiederum den Zugang zu internationalen Geld- und Kapitalmärkten ermöglichen. Die wachsende Internationalisierung bzw. die wirtschaftliche Entwicklung der letzten Jahrzehnte birgt in dieser Hinsicht sowohl Risiken als auch Chancen für die einzelnen Unternehmen.²³

Der Erweiterung der Märkte, der internationalen Diversifikation von Kapitalanlagen und der Partizipation an günstigen Wechselkurs- und Zinsentwicklungen steht jedoch eine Reihe von Schwachstellen, in Form von Marktrisiken, gegenüber.²⁴

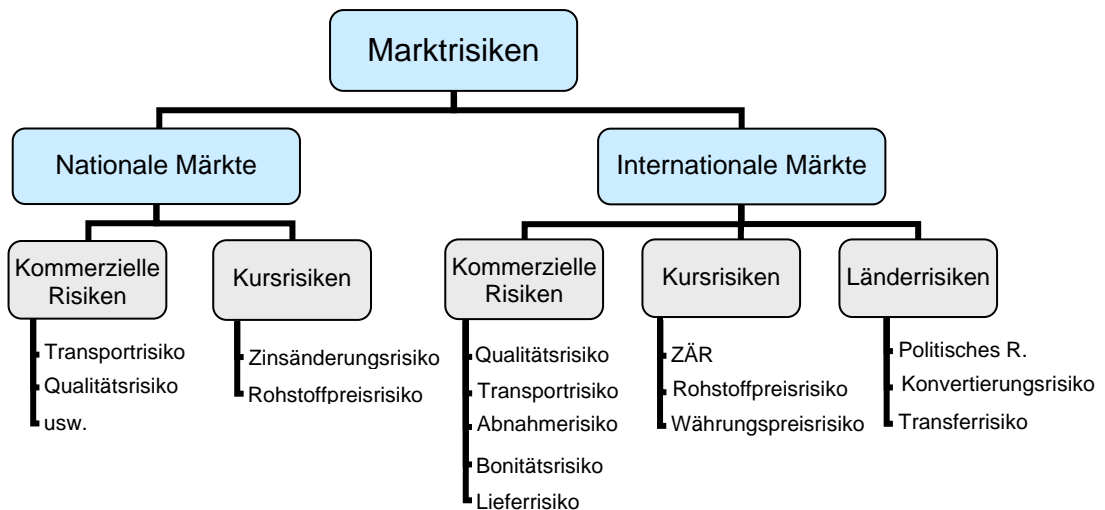
²¹ Vgl. Hull, John C.; Optionen, Futures und andere Derivate, 4. Auflage, München, Wien, 2001, S. 47.

²² Schierenbeck, Henner; Lister, Michael; Value Controlling, Grundlagen Wertorientierter Unternehmensführung, 2. unveränd. Aufl., München, Wien, 2002, S. 428.

²³ Vgl. Büschgen, Hans E.; Internationales Finanzmanagement, 3. Auflage, Fankfurt a. M., 1997, S. 5.

²⁴ Vgl. Beike, Rolf; Devisenmanagement: Grundlagen, Prognose und Absicherung, mit Fragen, Aufgaben und Lösungen, Hamburg, 1995, S. 11.

Die nachfolgende Grafik gewährt einen Überblick über die Einteilung der Marktrisiken:



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Beike, 1995, S. 11

II. Abbildung: Marktrisiken

Von Risiko ist zu sprechen, wenn der Eintritt eines in der Zukunft liegenden Ereignisses nur mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit vorhergesagt werden kann, wobei das Risiko umso höher zu bewerten ist, je kleiner die Wahrscheinlichkeit dieses Eintretens ist.²⁵

Neben der Unsicherheit über die Eintrittswahrscheinlichkeit eines bestimmten Ereignisses beinhaltet der Begriff Risiko auch die Komponente der Tragweite des jeweiligen Ereignisses, da die Absicherung gegen Risiken wesentlich davon abhängt, welches Ausmaß die finanziellen Konsequenzen eines risikobehafteten Geschäftes für die Unternehmung darstellt.

²⁵ Vgl. Stocker, Klaus; Internationales Finanzrisikomanagement. Ein praxisorientiertes Lehrbuch, Wiesbaden, 1997, S. 22ff.

Schwankende Rohstoffpreise stellen dabei ein zunehmendes Risiko für die Unternehmen dar und zählen zu den Marktrisiken. Die Marktpreisrisiken implizieren die Gefahr einer negativen Entwicklung eines bestimmten Marktes und damit verbundener finanzieller Verluste.²⁶

Die Unternehmen versuchen den Auswirkungen starker oder plötzlicher Preisschwankungen bei Rohstoffpreisen entgegenzuwirken, indem sie die höheren Preise vor allem an die Kunden weiter verrechnen oder mit den Lieferanten Langzeitfestpreise aushandeln. Die Finanzkrise hat verstärkt gezeigt, dass das Bestreben von Unternehmen, der Konkurrenz weit voraus zu sein, bei den eng umkämpften Märkten kaum noch realisierbar ist. Eine effektive Absicherung der Rohstoffpreise sichert dem Unternehmen im Vergleich mit den Hauptkonkurrenten schon dann einen komparativen Konkurrenzvorteil, wenn es Zielgruppen bezogen mit nur einer einzigen Wettbewerbskomponente günstiger, flexibler oder neu auf dem Markt ist.²⁷

Als Steuerungsinstrumente für Marktpreisrisiken bzw. Rohstoffpreisrisiken entwickeln sich verstärkt derivative Finanzinstrumente, im Weiteren auch als Derivate bezeichnet, dessen Wert sich aus dem Wert eines anderen oder mehrerer anderer Finanztitel ableitet.

Diese unterschiedlichen Instrumente und Techniken, die ein Unternehmen verwenden kann, um sich gegen ungünstige Bewegungen der Rohstoffpreise abzusichern, werden als Hedging bezeichnet. Die häufigsten Instrumente sind Futures- und Forward-Kontrakte, Swaps und Optionen.²⁸

²⁶ Vgl. Schierenbeck, Henner, Lister, Michael; ebenda, S. 428.

²⁷ Vgl. Wirtschaftslexikon24.net, URL: <http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/komparativer-konkurrenzvorteil/komparativer-konkurrenzvorteil.htm>, abgerufen am 15.01.2010.

²⁸ Vgl. Fortis Bank, Experteninfo, Finanzrisiken, Rohstoffderivate, URL: http://www.fortisbusiness.co.uk/fbweb/lux_de/businessadvisor/lux_de/ba_risks_rawmaterials_swaps_de.html, abgerufen am 06.07.2009.

2.2. Hedging

2.2.1 Modell

Derivative Finanzinstrumente wurden vermehrt zu Absicherungszwecken der gestiegenen Volatilität auf den Zins- und Währungsmärkten nach dem Scheitern des Systems der internationalen Währungsordnung von Bretton Woods (1971) eingesetzt. Aus Anlass verfehlter Wirtschafts- und Finanzpolitik einzelner Länder wurde das System zuvor in zyklischen Abständen immer wieder in Frage gestellt.²⁹

In den Jahren nach dem 2. Weltkrieg war man bemüht, die Wechselkurse so beständig wie möglich zu halten, um der Wirtschaft von der Zins- und Währungsseite her ein möglichst stabiles Umfeld zu schaffen.

Bereits im Jahre 1944 wurde in Bretton Woods eine Währungskonferenz einberufen, die ein funktionsfähiges, internationales Währungssystem für die Nachkriegszeit entwerfen sollte. Das Abkommen sah die Wiedereinführung der Konvertibilität unter Einhaltung fester Wechselkurse sowie die Schaffung des Internationalen Währungsfonds (IWF) als rechtlichen und institutionellen Rahmen des neu geschaffenen Systems vor. Die einzelnen Mitgliedsstaaten mussten die Parität ihrer Währung in Gold oder Dollar festlegen, und die US-Notenbank garantierte ausländischen Zentralbanken die Einlösung aller Dollarguthaben in Gold.³⁰

Eine Überschreitung der vereinbarten Schwankungsbreiten der eigenen Währung zum Dollar hatte die Folge, dass die jeweilige Zentralbank unbegrenzt die eigene Währung stützen musste, denn die in Dollar oder Gold festgelegten Wechselkursparitäten konnten nur im Falle eines bedeutsamen

²⁹ Vgl. Bochart, Manfred; Außenwirtschaftslehre, Theorie und Politik, 7. Auflage, Wiesbaden, 2001, S. 430.

³⁰ Vgl. Büschgen, Hans E.; Internationales Finanzmanagement, 3. Auflage, Frankfurt am Main, 1997, S. 112.

Zahlungsbilanzungleichgewichts und dann nur mit Genehmigung des IWF geändert werden.³¹

Sollte die internationale Liquiditätsversorgung nicht zu knapp werden, so war das Leitwährungsland (USA) zu einer defizitären Leistungsbilanz gezwungen. Wollten andere Länder über eine längere Periode hinweg mehr Leistungen importieren, als exportieren, so mussten sich diese Länder die hierzu erforderlichen Devisenreserven erst einmal verdienen. Es nahmen somit die in Gold konvertierbaren Dollarguthaben der Ausländer ständig zu, wodurch die Umtauschmöglichkeit des Dollars in Gold aufgrund der limitierten Goldreserven der USA in Frage gestellt wurde.

Trotz einer Neufestsetzung der US-Dollar - Gold-Parität Mitte der 60iger Jahre musste 1971 die Goldkonvertibilität des Dollars vollständig aufgehoben werden, wodurch das System von Bretton Woods endgültig seine Glaubwürdigkeit verlor.³²

Nach starken währungspolitischen Unruhen und damit verbundener vierzehntägiger weltweiten Schließung der Devisenbörsen, kam es im März 1973 zur Aufhebung der festen Wechselkurse.³³

Mit der Rückkehr zu flexiblen Wechselkursen fand die Vorsehbarkeit von Kursentwicklungen ein jähes Ende.

„Inflationsunterschiede sollten auf Grund von Auf- bzw. Abwertungsmöglichkeiten der Währungen im Sinne einer Kaufkraftparitätentheorie keinen Einfluss auf die Konkurrenzfähigkeit der Länder haben und in der Folge sollten sich die realen Wechselkurse stabilisieren.“³⁴

³¹ Vgl. Androsch, Hannes; Die politische Ökonomie der österreichischen Währung. Ein Überblick über die österreichische Währungspolitik von 1760 bis 1984 vor dem Hintergrund der internationalen Entwicklung, Wien, 1985, S. 46ff.

³² Vgl. Fastrich, Henrik; Hepp, Stefan; Währungsmanagement international tätiger Unternehmen, Stuttgart, 1991, S. 19.

³³ Vgl. Büschgen, Hans E.; Internationales Finanzmanagement, 3. Auflage, Frankfurt am Main, 1997, S. 113.

³⁴ Sommerer, Harald; Praktisches Währungs- und Zinsmanagement. Futures, Forwards, Options und Swaps in konkreten Risikosituationen mit Gewinn einsetzen, Wien, 1994, S. 22.

Doch wurden diese Erwartungen von der Realität in keinsten Weise erfüllt. Für Unternehmen stieg auf Grund der Schwankungsbreite das wirtschaftliche Risiko, da nunmehr bei grenzüberschreitendem Waren- und Dienstleistungsverkehr beide Wirtschaftspartner mit dem Wechselkursrisiko konfrontiert waren, und der Wert des zukünftigen Cash flows vermehrt Änderungen aufgrund von nicht vorhersehbaren Wechselkursbewegungen unterlag.

Dies wurde von den Finanzmärkten in den 70iger und 80iger Jahren auf Grund der wirtschaftlichen Notwendigkeit und der Nachfrage der Marktteilnehmer als Anlass genommen, derivative Instrumente zur Absicherung gegen Kursrisiken und Kursschwankungen, die in einer anderen Form bereits existiert hatten, wieder zum Leben zu erwecken.

„There are very few completely new instruments: Many of the financial innovations (...) already existed in one form or another for many years before they sprang into prominence. They were lying (...) like seeds beneath the snow, waiting for some change in the environment to bring them to life.“³⁵

Für Unternehmen, die im internationalen Wettbewerb stehen, bedeutet dies, dass Risikomanagemententscheidungen vermehrt durch Marktrisiken wie beispielsweise Preis-, Zins- und Währungsrisiken beeinflusst werden, und sich die Finanzmärkte mit immer innovativeren Risiko-Steuerungsprodukten verstärkt an das veränderte Umfeld anpassen.

Die hohe Volatilität auf den Rohstoffmärkten schürt die Unsicherheit und das Risiko bei vielen Unternehmen. Welchen Einfluss schwankende Rohstoffpreise auf den Unternehmenserfolg haben, ist von unterschiedlichen Faktoren abhängig. Bei Handelsunternehmen werden Rohstoffe unverändert am Markt veräußert und in Industrieunternehmen in Erzeugnisse umgewandelt. Von der Höhe des Rohstoffanteils an der Wertschöpfungskette lässt sich das Rohstoffpreisrisiko ableiten. Somit kann gesagt werden, dass je höher der

³⁵ Miller, Merton H.; Financial Innovation, The Last Twenty Years and the Next, in: Journal of Financial and Quantitative Analysis 21, Cambridge University Press, 1986, S. 457-471.

Anteil ausfällt, desto stärker ist ein Unternehmen von den Rohstoffpreisrisiken betroffen.³⁶

Die einfache Form der Absicherung gegen Rohstoffpreisrisiken ist die Überwälzung der Risiken auf Kunden oder Lieferanten, dem Natural Hedge. Die steigenden Rohstoffpreise belasten dabei aber weiterhin das Unternehmensergebnis und im Budgetprozess ergibt sich die Problematik, dass nicht mit festen Preisen kalkuliert werden kann. Dies hat somit Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens bzw. es ergeben sich langfristig gesehen Wettbewerbsnachteile.³⁷

Bevor ein Unternehmen Instrumente zur Absicherung von Rohstoffpreisrisiken einsetzt, muss eine Hedging-Strategie festgelegt werden. In der Fachliteratur werden dazu vier Empfehlungen abgegeben:³⁸

- Genereller Verzicht auf Absicherungsmaßnahmen (Nie-Hedging)
- Grundsätzlich betragsgenaue und fristkongruente Absicherung aller offenen Positionen (100% Routine-Hedging)
- Auf Prognose basierende wahlweise Absicherung offener Positionen (Selektives Hedging)
- Portfolio orientierte Bestimmung der Sicherungsentscheidung (Portfolio-orientiertes Hedging)

Bevor ein Unternehmen eine Entscheidung bezüglich seiner Hedging-Strategien trifft, muss der finanzielle Fokus, auf den das Hedging gerichtet ist,

³⁶ Vgl. Gebhardt, Günther; Mansch, Helmut; Risikomanagement und Risikocontrolling in Industrie- und Handelsunternehmen, Empfehlungen des Arbeitskreises „Finanzierungsrechnung“ der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e. V., in zbt, Sonderheft 46-01, Düsseldorf und Frankfurt a. M., 2001.

³⁷ Vgl. KPMG, Energie – und Rohstoffpreise – Risiken und deren Absicherung, Studie, Frankfurt, URL: www.kpmg.at/de/files/Energie_und_Rohstoffpreise.pdf, 2007, S. 14, abgerufen am 18.07.2009.

³⁸ Vgl. Scheuenstuhl, Gerhard; Hedging-Strategien zum Management von Preisänderungsrisiken, Bern, 1992, S. 100.

festgelegt werden. Auf Grund dieser finanziellen Festlegung entscheidet das Unternehmen zu hedgen bzw. wie letztlich das Hedging umgesetzt wird.³⁹

Neben der Überwälzung der Rohstoffrisiken haben Unternehmen die Möglichkeit, Rohstoffpreisrisiken zu reduzieren bzw. gezielt zu steuern, indem sie diese absichern (hedgen). Die zwei wichtigsten Typen von Sicherungsbeziehungen stellen dabei die Cash Flow Hedges und die Fair Value Hedges dar. Zum einen werden beim Cash-Flow Hedge die zukünftigen Zahlungsströme aus dem Ein- und Verkauf von Rohstoffen abgesichert oder zum anderen wird beim Fair-Value Hedge der Wert der Rohstoffe, der sich im Bestand des Unternehmens befindet, abgesichert.⁴⁰

2.2.2 Instrumente

Dem Hedge-Risk Management steht eine Reihe von Instrumenten zur Verfügung, welche dem Risiko der Rohstoffpreis- und Währungskursschwankungen Rechnung tragen. Diese lassen sich in Instrumente der Risikovorbeugung, Risikoverteilung, Risikokompensation und Risikoübertragung klassifizieren.⁴¹

Die Risikovorbeugung kann in Form von Risikovermeidung und Risikoumgehung erfolgen. Als Risiko verteilende Maßnahmen schlägt ALBRECHT zur Minderung des Rohstoffpreises den Abschluss von Geschäften in unterschiedlicher Währung vor. Unter Risiko kompensierende Instrumente sind alle Einzelmaßnahmen zu subsumieren, die dazu geeignet sind, das Risiko

³⁹ Vgl. Culp, Christopher L.; Risk Transfer, Derivatives in Theory and Practice, New Jersey, 2004, S. 312.

⁴⁰ Vgl. KPMG, Energie – Rohstoffpreise – Risiken und deren Absicherung, Studie, Frankfurt, URL: www.kpmg.at/de/files/Energie_und_Rohstoffpreise.pdf, 2007, S. 14, abgerufen am 15.01.2010.

⁴¹ Vgl. Albrecht, Werner G., Wechselkurssicherung – Die Möglichkeiten der Wechselkurssicherung und ihre Eignung für Bank- und Nichtbankunternehmen, Hamburg, 1977, S. 34ff.

aus einem Geschäftsvorgang durch den Abschluss eines weiteren Geschäftes, welches bezüglich der Risikokomponente eine zum Ursprungsgeschäft entgegengesetzte Entwicklung aufweist, auszugleichen oder zumindest wesentlich zu mindern.

Die Risiko übertragenden Sicherungsinstrumente werden danach differenziert, ob die Übertragung des Risikos entgeltlich oder unentgeltlich (Risiko abwälzendes Instrument) erfolgt.

Die vorliegende Arbeit befasst sich in weiterer Folge nicht mit den zuvor angeführten „klassischen“ Methoden der Risikoabsicherung, sondern versucht mit Weiterreichen von Risiken bzw. dem bewussten Eingehen (bzw. Abgeben) von finanziellen Risiken einen gewissen Ertrag, oder zumindest die Erwartung auf diesen zu erhalten (bzw. abzugeben).⁴² Finanzinstrumente stellen Instrumente dar, die die Weiterreichung von Risiken ermöglichen.

Derivative Finanztitel bzw. Derivate sind aus anderen Finanzprodukten abgeleitete Finanzinstrumente.⁴³ Diese umfassen sowohl bedingte als auch unbedingte Termingeschäfte. Zu den unbedingten Termingeschäften gehören Forwards, Futures und Swaps, zu den bedingten Termingeschäften gehören die Optionen.

Zur Einordnung der Termingeschäfte in das System der Finanzmärkte und Finanzobjekte erfolgt zunächst eine marktmäßige Einordnung. Zu unterscheiden gilt dabei:⁴⁴

- Kassamärkte: An Kassamärkten (Spot Markets, Cash Markets) fallen Vertragsabschluss und Vertragserfüllung zeitlich zusammen, bzw. es liegt dazwischen eine kurze Zeitspanne von ca. zwei Tagen. Die Kassamärkte werden als „Gegenwartsmärkte“ bezeichnet, da die Geschäfte auf effektive Erfüllung ausgerichtet sind.

⁴² Vgl. Deutsch, Hans-Peter, Derivate und Interne Modelle, Modernes Risikomanagement, Stuttgart, 2008, S. 43.

⁴³ Vgl. Rudolph, Bernd; Derivate Finanzinstrumente, Stuttgart, 1995, S. 5.

⁴⁴ Vgl. Büschgen, Hans E., Zinstermingeschäfte, Instrumente und Verfahren zur Risikoabsicherung an Finanzmärkten, Frankfurt am Main, 1988, S. 18ff.

- **Terminmärkte:** Terminmärkte (Forward Markets) sind die klassischen Märkte für Termingeschäfte. Diese können börsenmäßig organisiert sein, oder sich außerhalb von Börsen zwischen Banken, anderen Finanzinstitutionen oder beispielsweise zwischen Bankkunden vollziehen (over the counter). Für jeden Terminmarkt ist es charakteristisch, dass zwischen Vertragsabschluss und Vertragserfüllung eine bestimmte, vertraglich vereinbarte Zeitspanne liegt, also Leistung und Gegenleistung nicht unverzüglich bei Vertragsabschluss ausgetauscht, sondern auf einen zukünftigen Zeitpunkt festgelegt werden. Die Vertragsinhalte sind individuell gestaltbar und weisen somit ein hohes Maß an Flexibilität auf und sind für die Vertragspartner in vielfältiger Weise verwendbar. Diese Ausgestaltungsflexibilität der Termingeschäftsverträge erschwert aber die Handelbarkeit während ihrer Laufzeit. Wobei es aber auch für nicht über die Börse abgewickelte Termingeschäfte dieser Art bestimmte Regeln, die unbedingt zu beachten sind, gibt. Dies erschwert allerdings zum Teil die Abgrenzung zu den Terminkontraktmärkten und ihren Objekten.
- **Terminkontraktmärkte:** Terminkontrakt- oder Finanzterminmärkte (Futures Markets) sind streng organisierte Märkte und der Handel mit Terminkontrakten, Futures und Finanzterminen unterliegt strikten Regeln, ist stark standardisiert und formalisiert. Finanztermingeschäfte sind nur an bestimmten, eigens dafür vorgesehenen Börsen oder Teilmärkten möglich. Bei Terminkontraktmärkten wird, wie bei gewöhnlichen Terminmärkten, eine bestimmte Zeitspanne zwischen Vertragsabschluss und Vertragserfüllung vereinbart, der Handel erfolgt aber ausschließlich über standardisierte Verträge. Diese von der Börse vorgenommene Standardisierung des jeweiligen Marktobjektes erstreckt sich auf die Art des Handelsobjektes, der Kontraktmenge bzw. Kontraktbeträge und die Erfüllungstermine. Einzig der Preis bleibt als variable Größe. Die somit erreichte hohe Standardisierung erleichtert den Marktzugang, steigert die

Markttransparenz und senkt die Kosten des Handels in den Marktobjekten.

- Optionsmärkte: Auf Märkten für Optionen werden standardisierte als auch nicht standardisierte Optionskontrakte gehandelt. Die Zahlung einer Optionsprämie verbrieft das Recht, eine bestimmte Menge des zu Grunde liegenden Handelsobjekts zu einem festgelegten Preis innerhalb der vereinbarten Optionsfrist zu kaufen (Kaufoption) bzw. zu verkaufen (Verkaufsoption). Der Unterschied zu einem Termin- und Terminkontraktgeschäft besteht darin, dass der Käufer einer Option keine Ausübungs- bzw. Erfüllungsverpflichtung hat bzw. von dem Optionsrecht nicht Gebrauch machen muss und die Option auch wertlos verfallen lassen kann.

Termingeschäfte werden durch vertragliche wechselseitige Übereinkunft mindestens zweier Vertragsparteien über den Kauf oder Tausch eines qualitativ und quantitativ bestimmten Wirtschaftsgutes begründet, wobei Vertragsabschluss und Erfüllung meist zeitlich deutlich auseinander fallen.⁴⁵

Der Kurs bzw. Wert von Finanzderivaten hängt grundsätzlich von der Wertentwicklung eines zu Grunde liegenden, bereits etablierten Marktgegenstandes - underlying asset – ab, und wird auf Grund von Angebot und Nachfrage auf dem jeweiligen Markt gebildet.⁴⁶

Die Hauptaufgabe derivativer Finanzinstrumente liegt nicht, wie ihr Name vermuten ließe, in ihrer Verwendung als Finanzierungs- und Investitionsinstrument, da bei ihrem Einsatz grundsätzlich keine nennenswerten

⁴⁵ Vgl. Deifin – Die Finanzseite, URL:

<http://www.deifin.de/index.htm#Derivative%20Instrumente>, abgerufen am 27.07.2009.

⁴⁶ Vgl. Müller-Möhl, Ernst; Optionen und Futures: Grundlagen und Strategien für das Termingeschäft in der Schweiz, Deutschland und Österreich, 3. Auflage, Stuttgart 1995, S. 17.

Kapitalbeträge fließen, sondern in der Abgrenzung und Übertragung von Preis-, Devisenkurs-, Zins- und Aktienkursrisiken.⁴⁷

Da es sich bei Derivaten um so genannte schwebende Geschäfte bzw. außerbilanzielle Geschäfte handelt, werden derivative Finanzinstrumente in Unternehmen grundsätzlich nicht bilanziert und stellen somit keine Aktiva dar. Aber dennoch können Derivate Auswirkungen auf die Bilanz haben. Es wird nach Optionsrechten, Stillhalterpositionen und Termingeschäften kategorisiert und eine Bewertung nach Kontraktabschluss, Bilanzstichtag oder zum Erfüllungs- bzw. Ausübungszeitpunkt durchgeführt.⁴⁸

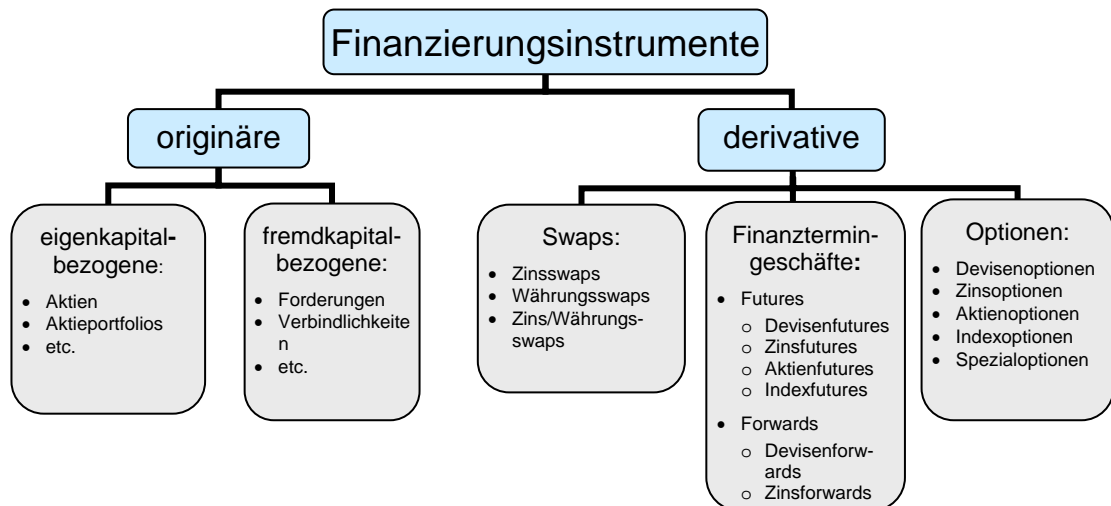
Dabei leitet sich die Bewertung beispielsweise vom Preis, den Preiserwartungen und Preisschwankungen der zu Grunde liegenden Basisgrößen sowie den Preisen von bestimmten Welthandelswaren ab.

Die Erscheinungsformen der bedeutendsten Finanzinstrumente sind die Vertragsformen Futures, Forwards, Swaps und Optionen. Auf die einzelnen Vertragsformen und ihre Bedeutung wird unter Punkt 2.3. genauer eingegangen.

⁴⁷ Vgl. Niederkofler, Paul; Controlling des Zins- und Währungsmanagements, Controllinginstrumente für Industrie- und Handelsunternehmen, Wien, 1995, S. 21.

⁴⁸ Vgl. Wikipedia, Die freie Enzyklopädie, URL: http://de.wikipedia.org/wiki/Bankbilanzierung#Bilanzierung_von_Derivaten, abgerufen am 16.01.2010.

Die folgende Grafik zeigt eine überblicksmäßige Darstellung der Finanzierungsinstrumente.⁴⁹



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Mauritz, 1997, S.9

III. Abbildung: Finanzierungsinstrumente

Zu den originären Finanzierungsinstrumenten zählen eigenkapital- oder fremdkapitalbezogene Instrumente. Derivative Finanzinstrumente werden aus Aktien, Schuldverschreibungen bzw. Forderungen und Verbindlichkeiten abgeleitet oder durch Verknüpfung von Eigenschaften anderer Finanzierungsinstrumente gewonnen.

⁴⁹ Mauritz, Peter; Konzepte der Bilanzierung und Besteuerung derivativer Finanzierungsinstrumente, Wiesbaden, 1997, S. 9ff.

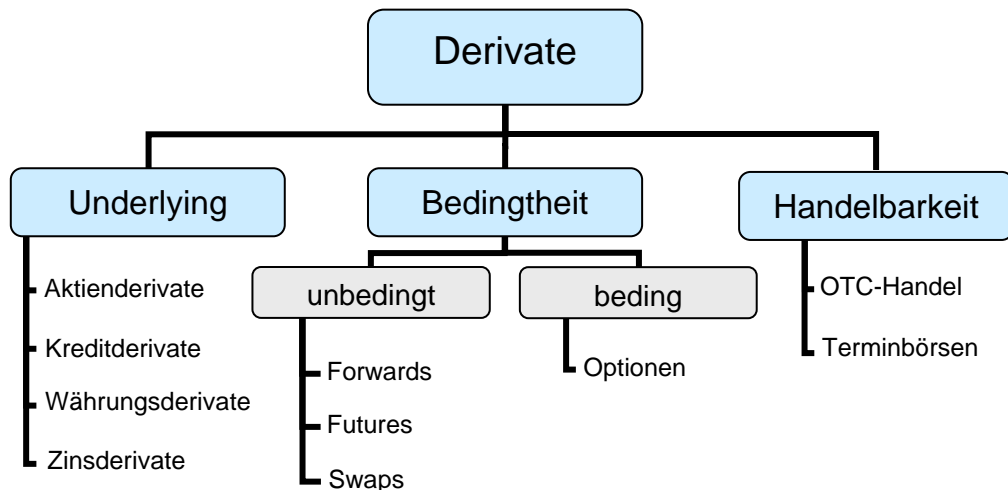
2.2.3 Funktionsweise

Ein derivatives Finanzierungsinstrument stellt eine vertragliche Vereinbarung zwischen mindestens zwei Kontrahenten dar, mittels derer Vereinbarung Risiken aus einem zu Grunde liegenden (originären) Wert auf den Vertragspartner übertragen werden.

Derivate bezeichnen Finanzinstrumente, deren Wert vom Marktpreis eines oder mehrerer Basisinstrumente abgeleitet ist, und entstehen in so genannten Terminmärkten. Beweggründe für Termingeschäfte sind für die Marktteilnehmer die Spekulation, die Absicherung oder die Arbitrage.⁵⁰ Die vorliegende Arbeit setzt sich in weiterer Folge weder mit der Möglichkeit der Spekulation noch mit Arbitrage auseinander, sondern versucht sich der Absicherung von Risiken im Zusammenhang mit dem Rohstoffpreisrisiko und der Volatilität von Rohstoffpreisen anzunähern, welches als Hedging bezeichnet wird.

⁵⁰ Vgl. Prätsch, Joachim; Schikorra, Uwe; Ludwig, Eberhard; Finanzmanagement, 3. überarbeitete und ergänzte Auflage, Heidelberg, 2007, S. 213.

Wie die folgende Grafik zeigt, kann die Einteilung von Derivaten nach unterschiedlichen Gesichtspunkten erfolgen:



Quelle: eigene Darstellung

IV. Abbildung: Einteilung der Derivate

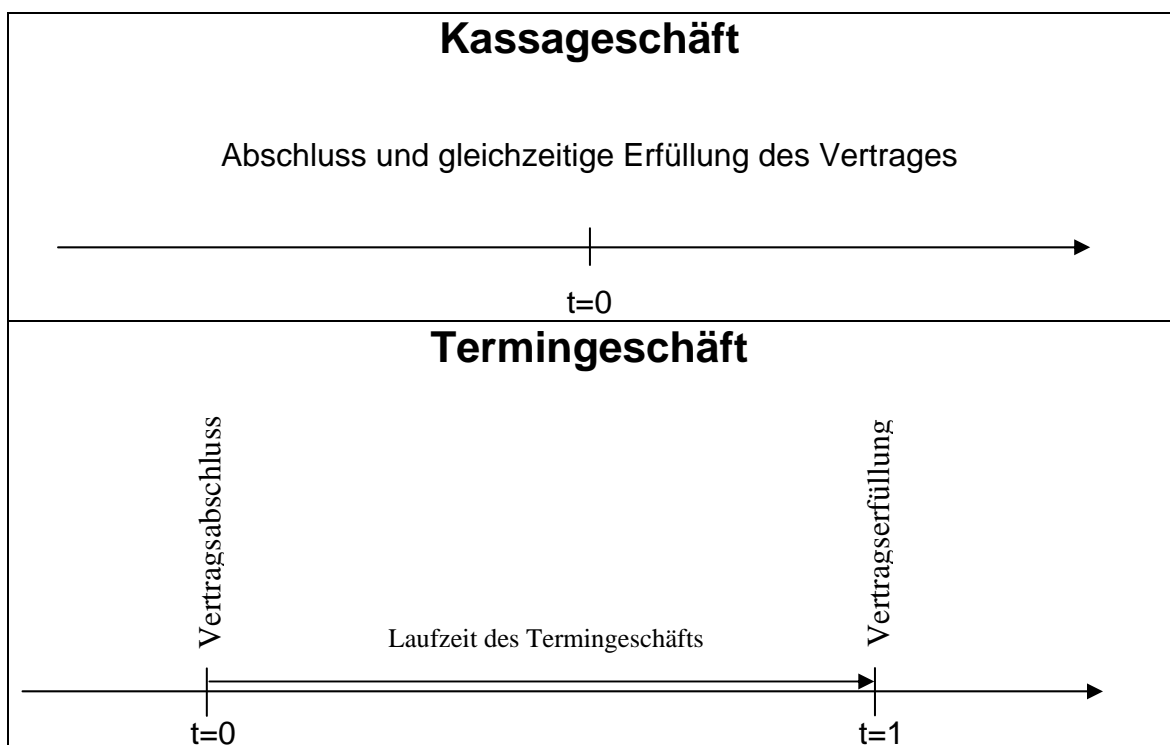
Eine erste Untergliederung orientiert sich am Underlying (Basiswert) der Derivate. Als Basiswerte können beispielsweise Rohstoffe, Aktien, Währungen, Zinssätze, festverzinslichte Wertpapiere, Aktienindizes oder auch andere Derivate herangezogen werden. Dadurch wird eine Absicherung gegen verschiedenste Arten von Preisschwankungen am Markt erreicht.⁵¹

Derivate bezeichnen Termingeschäfte, deren Erfüllung nicht direkt nach Geschäftsabschluss, sondern zu einem in der Zukunft liegenden Zeitpunkt erfolgt.

⁵¹ Vgl. Hartmann-Wendels, Thomas; Pfingsten, Andreas; Weber, Martin; Bankbetriebslehre, vierte Auflage, Heidelberg, 2007, S. 251.

Im Gegensatz zum Kassamarkt, wo der Vertrag über Kauf oder Verkauf von Basisinstrumenten an der Börse sofort oder sehr kurzfristig innerhalb von zwei Börsentagen nach Vertragsabschluss erfüllt werden muss, liegen bei einem Termingeschäft der Vertragsabschluss und die Vertragserfüllung zeitlich auseinander.⁵² Termingeschäfte unterscheiden sich weiters, ob es sich um bedingte oder unbedingte Geschäfte handelt, das heißt, ob ein Leistungsaustausch erfolgen muss, oder ob dem Käufer eines Derivates ein Wahlrecht bezüglich Erfüllung zusteht.

Eine Gegenüberstellung von Kassageschäft und Termingeschäft im Hinblick auf Vertragsabschluss und Vertragserfüllung zeigt folgende Grafik:



Quelle: eigene Darstellung

V. Abbildung: Vergleich Kassa- und Termingeschäft

⁵² Vgl. Onpulson – Wissen für Ihren Erfolg, URL: <http://www.onpulson.de/lexikon/kassageschaefft.htm>, abgerufen am 28.07.2009.

Bedingte Termingeschäfte zeichnen sich dadurch aus, dass der Käufer des Instruments wählen kann, ob er von seinem Ausübungsrecht Gebrauch machen will oder nicht. Das im Kauf oder Verkauf des jeweiligen Basiswertes bestehende Ausübungsrecht wird auch als Instrument mit Optionscharakter bezeichnet. Bedingte Termingeschäfte weisen ein ungleich gewichtetes Ergebnisprofil auf, welches eine unbegrenzte Gewinnchance bei gleichzeitig begrenztem Verlust darstellt.⁵³

Optionsgeschäfte können als bedingte Termingeschäfte angesehen werden. Sie stellen einen Vertrag zwischen dem Optionskäufer und dem Optionsverkäufer (Stillhalter) dar. Der Optionskäufer hat das Recht, nicht aber die Verpflichtung, einen bestimmten Wert zu einem festgelegten Basispreis zu einem späteren Zeitpunkt zu kaufen oder zu verkaufen. Der Kauf oder Verkauf kann entweder zum festgelegten Fälligkeitstag (Europäische Option) oder innerhalb des gesamten Zeitraumes bis zur Fälligkeit erfolgen (Amerikanische Option).⁵⁴

Der Erwerb dieses Rechtes setzt die Zahlung einer Optionsprämie voraus. Der Optionsverkäufer hat somit die Leistungsverpflichtung. Dafür erhält dieser die Prämie. Die Risikoverteilung ist jedoch im Gegensatz zu Termingeschäften asymmetrisch. Das Verlustpotenzial des Optionskäufers beschränkt sich auf den Verlust der Prämie, während das Gewinnpotential unlimitiert ist. Für den Optionsverkäufer ist das Gewinnpotential auf die Prämie beschränkt und das Verlustpotential unlimitiert.⁵⁵

Als weiteres Unterscheidungsmerkmal kann die Handelbarkeit von Derivaten genannt werden. Der Handel mit Derivaten erfolgt zum Teil an Terminbörsen wie der EUREX (European Exchange), CME (Chicago Mercantile Exchange),

⁵³ Vgl. Eller, Roland; Handbuch Derivativer Instrumente, Produkte, Strategien und Risikomanagement, Stuttgart, 1996, S. 8.

⁵⁴ Vgl. Adam-Müller, Axel F. A.; Internationale Unternehmensaktivität, Wechselkursrisiko und Hedging mit Finanzinstrumenten, Frankfurt am Main, 1994, S. 69.

⁵⁵ Vgl. Fischer, Peter, Artikel, in: Uhlir, Helmut; Feuchtmüller, Wolfgang; Grünpichler, Andreas; Schuster, Walter; OPTIONEN – FUTURES – SWAPS Risikomanagement mit derivativen Finanzinstrumenten, Wien, 1991, S. 253.

der NYMEX (New York Mercantile Exchange), der Korea Exchange, der Warenterminbörse Hannover, oder der ÖTOB (österreichischen Termin- und Optionsbörse). Ein Handel auf Börsen setzt allerdings eine Standardisierung der zu handelnden Derivate voraus.⁵⁶ Der Handel von individuell ausgestalteten Typen von Derivaten erfolgt daher außerbörslich „Over-the-Counter“, das bedeutet direkt zwischen den Vertragspartnern, wobei im Vergleich zum Börsenhandel höhere Transaktionskosten und ein höheres Ausfallrisiko bestehen.⁵⁷

Die anschließende Tabelle gibt einen Überblick über die Merkmale von Derivaten im OTC-Handel und im Terminbörsenhandel:

	OTC-Handel	Terminbörsenhandel
Kontrahenten	individuelle Handelspartner	Börseninstitution oder Clearing House
Ausformung	individuelle Vertragsgestaltung zur Vermeidung von Basisrisiken	notwendige Standardisierung führt zu Basisrisiken
Transaktionskosten	hoch	niedrig
Ausfallrisiko	für Käufer und Verkäufer, Höhe je nach Bonität	übernimmt Clearing-Stelle
Liquidität	je nach Marktsegment unterschiedlich	in der Regel hoch
Transparenz	meist gering	sehr hoch
Geldfluss	erst bei Abwicklung bzw. zu gewissen Abrechnungsterminen; Prämie vorab	täglicher Ausgleich im Rahmen des Marking to the Market; Prämie vorab
Effektive Erfüllung	häufig beabsichtigt	selten, Ausgleich durch Gegenkontrakte überwiegt

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Rudolf/Schäfer, 2005, S. 28

VI. Abbildung: Handelbarkeit von Derivaten

⁵⁶ Vgl. Deifin – Die Finanzseite, URL: <http://www.deifin.de/fuwi001a.htm>, abgerufen am 13.01.2010.

⁵⁷ Vgl. Eller, Roland; Handbuch Derivativer Instrumente, Produkte, Strategien und Risikomanagement, Stuttgart, 1996, S. 15.

2.3. Hedgingmodelle unter besonderer Berücksichtigung von Vor- und Nachteilen, Chancen und Risiken

2.3.1 Forwards und Futures

Forwards- und Futures Kontrakte zählen zu den unbedingten Termingeschäften. Der Unterschied zwischen den beiden liegt darin, dass es sich bei Forwards-Kontrakte um außerbörsliche, nicht standardisierte Verträge handelt, wohingegen Futures-Kontrakte auf einem mit einer Clearingstelle ausgestatteten Börsenmarkt gehandelte, standardisierte Verträge darstellen.⁵⁸

Außerbörsliche Forwards Kontrakte werden hingegen auf so genannten OTC-Märkten gehandelt und stellen eine individuelle Vereinbarung zwischen den Vertragspartnern dar. Als OTC (over the counter) werden somit Geschäfte in Finanztiteln bezeichnet, die von Banken oder Wertpapierhäusern ausgegeben werden. Häufig sind die an der Börse handelbaren Derivate in vielfacher Weise standardisierte Instrumente, während die von Kreditinstituten emittierten OTC-Derivate vielfältige Möglichkeiten maßgeschneiderter Lösungen bieten.⁵⁹

Aber dennoch ist die Grenze zwischen den Börsenmärkten und den OTC-Märkten unscharf. Als Grund dafür kann angeführt werden, dass sich börsengehandelte derivative Instrumente mittlerweile durch unterschiedliche Grade der Standardisierung auszeichnen, und sich dadurch eine Fülle von Märkten gebildet haben, die ihre Produkte individuell für den Kunden oder Vertragspartner ausgestalten.⁶⁰

Die Standardisierung der Futures Kontrakte betreffen in erster Linie die Art des Basiswertes, die Größe des Kontraktes, die Laufzeit, die Ablaufmodalitäten

⁵⁸ Vgl. Rudolf, Bernd; Schäfer, Klaus; Derivate Finanzinstrumente – Eine anwendungsbezogene Einführung in Märkte, Strategien und Bewertungen, Heidelberg, 2005, S. 23.

⁵⁹ Vgl. Hessischer Rundfunk, URL:
http://boerse.ard.de/lexikon.jsp?p=150&key=lexikon_19026&letter=O&suche=otc&suchmodus=1, abgerufen am 19.08.2009.

⁶⁰ Vgl. Rudolf, Bernd; Derivate Finanzinstrumente, Stuttgart, 1995, S. 6.

sowie die an einer Terminbörse zu leistenden Gebühren.⁶¹ Je nach zu Grunde liegendem Basiswert wird zwischen Financial Futures, wenn der Liefergegenstand Finanzkonstrukte (Aktienindizes), Finanztitel oder Währungen (Currency Futures) sind, und Commodity Futures, die sich auf Rohstoffe, Nahrungsmittel, Metalle etc. unterscheiden.

Ein Commodity Futures, auch Waretermin-Kontrakt, stellt eine vertragliche Vereinbarung dar, eine festgelegte, standardisierte Menge bestimmter gegenständlicher Güter, wie beispielsweise Erdöl, Metall oder Getreide, zu einem im Voraus fixierten Preis, zu einem zukünftigen, festgelegten Zeitpunkt zu kaufen bzw. zu verkaufen.⁶²

Financial Futures sind verbindliche Vereinbarungen, eine standardisierte Menge und Qualität eines spezifischen Finanzinstruments bei Fälligkeit des Kontraktes zu einem im Voraus bestimmten Preis zu kaufen oder zu verkaufen.⁶³

Die Definitionen am Beginn des Kapitels haben gezeigt, dass es sich bei den Termingeschäften Futures und Forwards um ähnliche Finanzinstrumente handelt. Es sind beides unbedingte Terminkontrakte, welche sowohl für den Käufer als auch für den Verkäufer eine Verpflichtung darstellen, eine bestimmte Menge eines definierten Basisobjektes (Underlying) zu einem bei Vertragsabschluss festgelegten Preis (Forwards- oder Futurespreis) zu einem in der Zukunft liegenden Zeitpunkt zu kaufen (Long-Position) oder zu verkaufen (Short-Position).⁶⁴ Auf die Thematik der Long-Position und der Short-Position wird unter Kapitel 2.3.3 Optionen detailliert eingegangen.

⁶¹ Vgl. Mauritz, Peter; Konzepte der Bilanzierung und Besteuerung derivativer Finanzierungsinstrumente, Weisbaden, 1997, S. 237ff.

⁶² Vgl. Merk, Gerhard; Artikel in Ad hoc News, URL: <http://www.ad-hoc-news.de/warentermin-kontrakt--/de/Boersenlexikon/16333378>, abgerufen am 15.01.2010.

⁶³ Vgl. Uszczapowski, Igor; Optionen und Futures verstehen, Grundlagen und neuere Entwicklungen, 3. Auflage, München, 1995, S. 191.

⁶⁴ Vgl. Hull, John, C.; Optionen, Futures und andere Derivate, 6. Auflage, Pearson Studium, München, 2006, S. 26-27.

Die Vorteile von Terminkontrakten liegen in der Preisstabilität und damit in der Vereinfachung von Kalkulationen, die sich auf das Grundgeschäft beziehen, da sich für das Basisobjekt ein fixierter Preis ergibt.

Der Nachteil von Terminkontrakten besteht darin, dass bei Absicherung gegen fallende (steigende) Preise keine Partizipation an steigenden (fallenden) Preisen möglich ist, da am Verfallstag der Käufer dem Verkäufer den vereinbarten Preis zahlen muss, unabhängig von den zwischenzeitlichen Schwankungen der Marktpreise.⁶⁵

Die Unterscheidung zwischen Forwards- und Futures-Kontrakten beruht in erster Linie in der Gestaltung der Kontraktmerkmale, der Art der Geschäftsabwicklung und dem Ort des Vertragsabschlusses.

⁶⁵ Vgl. Stephens, John; Managing commodity risk – using commodity futures and options, Chichester, 2001, S. 126.

Eine Übersicht soll die wesentlichen Merkmalsunterschiede zwischen Forwards- und Futureskontrakten aufzeigen:⁶⁶

Merkmal	Forwards	Futures
Kontraktgröße	individuell	standardisiert
Vertragsbedingungen	individuell	standardisiert
Fälligkeitszeitpunkt	individuell	standardisiert
Preis	freie Vereinbarung	durch Börse gesteuert
Vertragsparteien	Käufer – Verkäufer	Käufer – Clearingstelle – Verkäufer
Sicherheitsdepot	individuell	veröffentlichte Margenhinterlegung
Markttransparenz	gering	sehr hoch
Abwicklung	direkt zwischen den Kontrahenten	über die Clearingstelle
Ausübung	in der Regel am Verfalltag	in der Regel Glattstellung vor Verfall

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Gilg, 1989, S. 23

VII. Abbildung: Merkmalsunterschiede Forwards- und Futures-Kontrakt

Futures-Märkte zeichnen sich durch eine Reihe von charakteristischen Merkmalen aus, die sich einerseits auf die Sicherstellung der Liquidität und

⁶⁶ Vgl. Gilg, Jörg; Financial Futures unter dem Aspekt einer Einführung in der Schweiz, Stuttgart, 1989, S. 23.

andererseits auf das mit Termingeschäften verbundene Kreditrisiko dieser Instrumente beziehen.⁶⁷

Die Clearingstelle⁶⁸ trägt dabei wesentlich zur Minimierung des Kreditrisikos bei, da sie als Gegenpartei jedes Geschäfts auftritt und die Kreditrisiken der Vertragspartner übernimmt. Weiters garantiert sie die Erfüllungspflicht und erleichtert die Glattstellung bestehender Positionen vor Fälligkeit.⁶⁹

Die Absicherung entsteht vor allem durch die gleich nach dem Geschäftsabschluss an die Clearingstelle zu leistende Initial Margin (Ersteinschuss), welche als Sicherheitshinterlegung dient. Die Höhe der zu zahlenden Margin ist von der Bonität der Vertragspartner und der Volatilität der Basisobjekte abhängig.⁷⁰ Dieser im Vorhinein einzubringende Geldbetrag stellt eine Vorbedingung für die Teilnahme am Terminmarkt dar, und wird mit Abschluss jedes Futuresgeschäftes fällig. Über das eingerichtete Margenkonto werden in weiterer Folge sämtliche Gewinne und Verluste, die durch Veränderungen des Marktwertes der gehandelten Einzelpositionen in Börsentermingeschäften entstehen, finanziell abgewickelt und abgerechnet.⁷¹

Als weitere Sicherheitsleistungen werden die tägliche Abrechnung, wobei zu Beginn des Kontraktes für das Marginkonto ein unteres Limit festgelegt wird, das nie unter- bzw. auch nicht zu weit überschritten werden darf und das Preislimit, welche die Schwankungsbreite der Futurespreise eingrenzt, genannt. Die Vertragspartner müssen dabei erlittene Verluste, in der Regel bis zur Höhe des Initial Margin, täglich ausgleichen. Es besteht eine Nachschusspflicht (Variation Margin), sofern die Verluste nicht mit erzielten Gewinnen aufgerechnet werden können. Sollte jedoch ein Kontrahent der

⁶⁷ Vgl. Sommerer, Harald; Praktisches Währungs- und Zinsmanagement. Futures, Forwards, Options und Swaps in konkreten Risikosituationen mit Gewinn einsetzen, Wien, 1994, S. 39ff.

⁶⁸ Bezeichnet die zentrale Organisations- und Verrechnungsstelle der Börse, vgl. MiMi.hu, URL: <http://de.mimi.hu/borse/clearingstelle.html>, abgerufen am 15.01.2010.

⁶⁹ Vgl. Binowski, Peter; Finanzinnovationen, 3. Auflage, Bonn, 1995, S. 87.

⁷⁰ Vgl. Niederkofler, Paul; Controlling des Zins- und Währungsmanagements, Controllinginstrumente für Industrie- und Handelsunternehmen, Wien, 1995, S.22.

⁷¹ Vgl. DeFiFin – Die Finanzseite, URL: <http://www.deifin.de/fuma1.htm>, abgerufen am 15.01.2010.

Nachschusspflicht nicht nachkommen können, sieht sich die Clearingstelle befugt, die bestehende Futuresposition glattzustellen.⁷²

Die Standardisierung der Kontraktmärkte zielt auf die Reduzierung der für die Marktteilnehmer relevanten Entscheidungsvariablen ab, dadurch gewinnen die Kontrakte an Homogenität und die Märkte an Liquidität. Somit werden Futuresverträge hinsichtlich der Menge, Qualität und den Andienungskonditionen, wie beispielsweise Barausgleich (Cash Settlement), effektive Ausübung (Physical Delivery), des Basispreises, des Fälligkeitstermins und des Erfüllungsortes standardisiert.⁷³

Futureskontrakte werden nur an speziellen Börsen zu den vorgeschriebenen Konditionen gehandelt bzw. der Kauf oder Verkauf von Futures ist nur an der betreffenden Börse möglich und erfolgt durch einen zugelassenen Broker (Börsenmakler).

2.3.2 Swaps

Ein Swap ist, wörtlich übersetzt, ein Tauschgeschäft. Im Bereich der Derivate sind Swaps mehr oder weniger komplexe Kombinationen von Terminkontrakten.⁷⁴

Swap-Geschäfte stellen individuelle Vereinbarungen zwischen (mindestens zwei) Vertragspartner dar, zukünftige Zahlungsströme (cash flows) auszutauschen.⁷⁵ Es findet somit keine physische Lieferung statt. Mit der Swap-

⁷² Vgl. Uszczapowski, Igor; Optionen und Futures verstehen, Grundlagen und neuere Entwicklungen, 3. Auflage, München, 1995, S. 201.

⁷³ Vgl. Wiethoff, Hartmut; Risk Management auf spekulativen Märkten. PC-gestützte Rohstoffpreis- und Devisenkurssicherung für kleinere und mittlere Unternehmen, Heidelberg, 1991, S. 59ff.

⁷⁴ Vgl. Stöttner, Rainer; Artikel, in: Häberle, Siegfried Georg; Das neue Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, München, 2008, S. 1215-1216.

⁷⁵ Vgl. Kolb, Robert, W.; Overdahl, James, A.; Futures, Options and Swaps, fifth edition, Blackwell Publishing, Malden/Oxford/Carlton, 2007, S. 6.

Vereinbarung wird das Preisniveau genau fixiert und beinhaltet den Austausch eines Festpreises gegen variable Preise. Die variablen Preise stellen dabei die Marktpreise dar.

Swaps zählen zu den unbedingten Termingeschäften und sind auf Grund ihrer individuellen Ausgestaltung nicht untereinander vertretbar und somit auch nicht an der Börse handelbar. Sie werden von Kreditinstituten oder Wertpapierhäusern „over-the-counter“ (OTC) emittiert und vertrieben.⁷⁶ OTC-Derivate bieten somit vielfältige Möglichkeiten für maßgeschneiderte Lösungen.

Durch die Preisfixierung bei Swapgeschäften ergibt sich somit kein Preisrisiko, es werden aber auch alle Preischancen damit aufgegeben.⁷⁷ Als Swap-Arten sind die folgenden anzuführen: Interest Rate Swap, Currency Swap, Commodity Swap, Equity Swap und Credit Swap.⁷⁸ Swapgeschäfte bilden neben den Devisentermingeschäften und -kontrakten weltweit die umsatzstärksten derivaten Finanzmärkte. Zu den Haupttypen der Swapgeschäfte zählt der Zins- und Währungsswap.⁷⁹

Der Zinsswap (Interest Rate Swap) stellt einen Austausch von Zinszahlungsverpflichtungen oder -ansprüchen in gleicher Währung und Laufzeit dar, welche auf Grund der Aufnahme bzw. Anlage von Mitteln mit identischem Kapitalbetrag entstehen und im Regelfall eine unterschiedliche Zinsbasis (fest/variabel) aufweisen. Der Austausch der Zinszahlungen kann zu identischen oder unterschiedlichen Zeitpunkten vereinbart werden. Erfolgen die Zinszahlungen zum gleichen Termin, erfolgen in der Regel nur Ausgleichzahlungen in Höhe der Differenz zwischen festem und variablem Zinssatz (Netting). Die dem Swapgeschäft zu Grunde liegende Kapitalsumme

⁷⁶ Vgl. Rudolph, Bernd; Derivate Finanzinstrumente, Stuttgart, 1995, S. 6.

⁷⁷ Vgl. Priermeier, Thomas; Finanzrisikomanagement im Unternehmen, Ein Praxishandbuch, München, 2005, S.236.

⁷⁸ Vgl. Kolb, Robert, W.; Overdahl, James, A.; Futures, Options and Swaps, fifth edition, Blackwell Publishing, Malden/Oxford/Carlton, 2007, S. 6.

⁷⁹ Vgl. Rudolph, Bernd; Derivate Finanzinstrumente, Stuttgart, 1995, S. 11.

wird bei einem Zinsswap nicht ausgetauscht und somit auch keine gegenseitige Kapitalforderung begründet.⁸⁰

Bei einem Währungsswap (Currency Swap) wird eine Kapitalsumme mit den damit verbundenen Zinszahlungen in ein entsprechendes Kapitalvolumen einer anderen Währung mit den dazugehörigen Zinszahlungen getauscht. Der Rücktausch des Kapitals erfolgt am Fälligkeitstag zu dem am Vertragsbeginn vereinbarten Kurs. Zu Vertragsbeginn erfolgt bei einem Währungsswap somit der Tausch von Kapitalbeträgen in verschiedenen Währungen, deren Wechselkursverhältnis in der Regel vom Devisenkassamarkt bestimmt wird. In weiterer Folge werden auch die der jeweiligen Währung zugehörigen Zinszahlungsströme ausgetauscht. Die Berechnungsmodalitäten für den Austausch der Zinszahlungen sind identisch (fest gegen fest, variabel gegen variabel), wobei die Höhe der Zinszahlungen auf Grund der unterschiedlichen Währung und des in der Regel damit verbundenen unterschiedlichen Zinsniveaus von Beginn an unterschiedlich hoch sind. Bei der Schlusstransaktion wird der zu Beginn erhaltene Kapitalbetrag zurückgetauscht, wobei der Devisenkassakurs der Anfangstransaktion auch das Austauschverhältnis bei Vertragsende darstellt.

Der Rohstoffpreisswap (Commodity Swap) ist ebenfalls ein beliebtes Hedging-Instrument zur Absicherung von Rohstoffpreisschwankungen. Unternehmen vereinbaren zur Risikoabsicherung mit dem Vertragspartner einen Rohstoff-Festpreis über eine vereinbarte Warenmenge und einen vorab festgelegten Zeitraum. Ist der tatsächliche Marktpreis am Abrechnungstag höher als der vereinbarte Preis, zahlt der Vertragspartner, der das Hedging bereitgestellt hat, dem Kunden die Differenz zwischen dem Festpreis und dem Preis auf dem freien Markt. Ist hingegen der tatsächliche Marktpreis am Abrechnungstag

⁸⁰ Vgl. hierzu und im Folgenden Rudolph, Bernd; Derivate Finanzinstrumente, Stuttgart, 1995, S.144-145.

niedriger als der vereinbarte Preis, zahlt der Kunde an den Vertragspartner den Differenzbetrag zwischen vereinbartem Preis und Marktpreis.⁸¹

2.3.3 Optionen

Eine Option ist eine Vereinbarung zwischen zwei Vertragspartnern, wonach der Verkäufer der Option dem Käufer der Option das Recht gewährt, zu einem zukünftigen Zeitpunkt oder innerhalb eines bestimmten Zeitraumes, eine bestimmte Menge eines genau definierten Instruments (Basiswertes) zu einem bei Vertragsbeginn vereinbarten Preis (Optionspreis) zu kaufen (Call-Option) oder zu verkaufen (Put-Option).⁸²

Optionen sind standardisierte, börsenmäßig gehandelte Kontrakte, die sowohl an der Börse als auch OTC (außerbörslich) gehandelt werden. Somit existieren neben den an der Börse gehandelten Optionsgeschäften nicht standardisierte, auf individuelle Bedürfnisse ausgerichtete Formen von Optionsgeschäften, die vor allem von international tätigen Konzernen und Geschäftsbanken außerbörslich in „Over-the-Counter-Märkten“ (OTC) vereinbart werden.⁸³ Dem Inhaber eines Optionskontraktes steht das Recht zu, die Option auf Grund einer bestimmten, erwarteten Entwicklung auszuüben. Diese Entscheidung stellt für den Verkäufer der Option die Pflicht zur Vertragserfüllung dar.

Der Verkäufer der Option (Stillhalter) gewährt dem Käufer der Option das Ausübungsrecht gegen Zahlung eines bestimmten Betrages (Optionsprämie, -

⁸¹ Vgl. FortisBusiness, URL:

http://www.fortisbusiness.it/fbweb/lux_de/businessadvisor/lux_de/ba_risks_rawmaterials_waps_de.html, abgerufen am 29.07.09.

⁸² Vgl. Uhlir, Helmut; Feuchtmüller, Wolfgang; Grünpichler, Andreas; Schuster, Walter; Hrsg., Fischer, Peter; Autor, OPTIONEN – FUTURES – SWAPS Risikomanagement mit derivativen Finanzinstrumenten, Wien, 1991, S. 255.

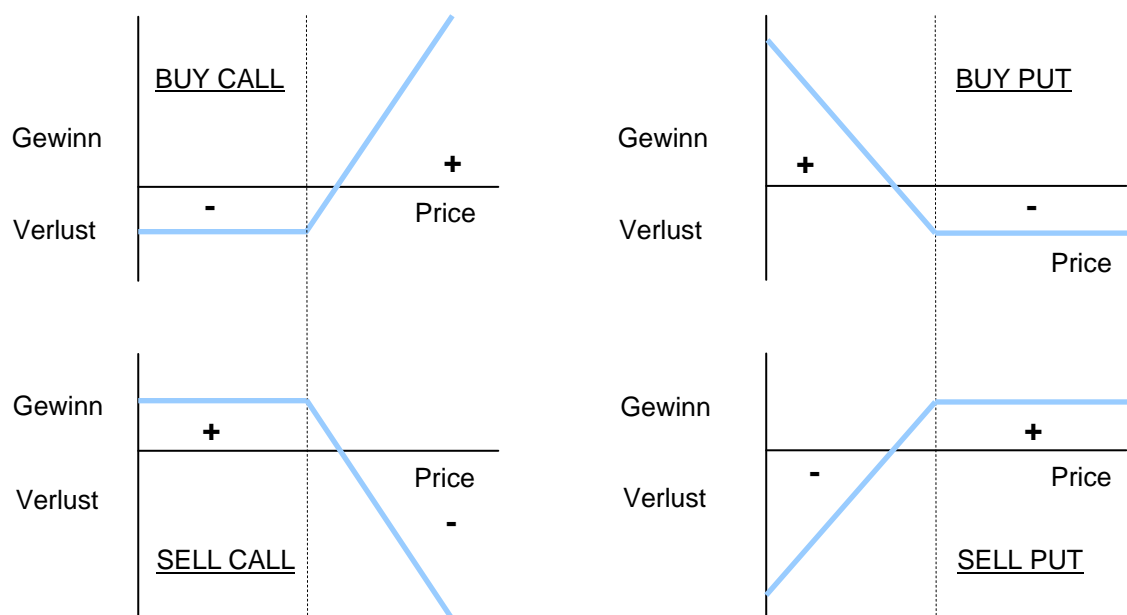
⁸³ Vgl. Wildemann, Horst, Hedging im Globalen Einkauf, URL: http://www.logistik-inside.de/fm/3576/Hedging%20im%20Globalen%20Einkauf_Wildemann.610727.pdf, 2007, S. 4, abgerufen am 25.08.09.

preis). Optionsgeschäfte zählen zu den bedingten Termingeschäften, da diese im Gegensatz zu Futures nur einseitig verpflichtend sind.

Beim Abschluss eines Optionskontraktes können vier Grundpositionen eingenommen werden, die sich aus den jeweiligen Rechten und Pflichten von Käufer und Verkäufer ableiten:

- Kauf einer Kaufoption (Inhaber eines Calls) → Long-Position
- Kauf einer Verkaufsoption (Inhaber eines Puts) → Long-Position
- Verkauf einer Kaufoption (Stillhalter eines Calls) → Short Position
- Verkauf einer Verkaufsoption (Stillhalter eines Puts) → Short Position

Die dargestellte Grafik versucht die vier Grundpositionen bei Abschluss eines Optionskontraktes aufzuzeigen:



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an DTB

VIII. Abbildung: Optionspositionen

Der Käufer (Inhaber) einer Long-Position kann wählen, ob er von seinem Ausübungsrecht zum Kauf oder Verkauf seines Basiswertes Gebrauch macht oder nicht.

Hingegen muss der Verkäufer (Stillhalter) einer Short Position immer seiner Vertragspflicht nachkommen, sofern der Käufer der Option sein Recht, den Basiswert zu den vereinbarten Bedingungen zu liefern, wahrnimmt.

Am Beispiel des Aktienkurses wird nun genauer auf die Chancen und Risiken einer Kauf- und Verkaufsoption eingegangen:

Ein Long Call ist der Kauf einer Kaufoption. Dabei erwirbt der Käufer der Option das Recht, zu einem vorher festgelegten Aktienkurs (Ausübungspreis/Strike-Preis) eine bestimmte Anzahl von Basiswerten zu einem bestimmten Termin zu kaufen. Für den Erwerb des Optionsrechtes ist eine Optionsprämie zu bezahlen. Der Käufer der Option rechnet (spekuliert) mit steigenden Kursen. Liegt der Börsenkurs am Verfalltag der Option unter dem Strike-Preis, ist die Option wertlos. Das Verlustpotenzial ist auf die Optionsprämie bzw. einem Teil der Optionsprämie beschränkt. Denn je höher der Aktienkurs der Börse steigt, umso größer ist auch der Gewinn für den Inhaber der Option. Sein Gewinnpotenzial ist somit theoretisch unbegrenzt und sein Verlustpotenzial beschränkt sich auf die Höhe der bezahlten Prämie.⁸⁴

Ein Short Call bezeichnet den Verkauf einer Kaufoption. Sie stellt die Gegenposition zu dem Long Call dar. Der Stillhalter erhält die Prämienzahlung und ist zur Vertragserfüllung verpflichtet, wenn der Inhaber der Option von seinem Optionsrecht Gebrauch macht. Er muss die Aktien zum festgelegten Preis (Strike-Preis) verkaufen, unabhängig davon, wie hoch der Börsenkurs der Aktie zum vereinbarten Termin tatsächlich ist. Bei Abschluss der Option geht

⁸⁴ Vgl. hierzu und im Folgenden Rudolf, Bernd; Schäfer, Klaus; Derivate Finanzinstrumente – Eine anwendungsbezogene Einführung in Märkte, Strategien und Bewertungen, Heidelberg, 2005, S. 33ff.

der Verkäufer der Kaufoption davon aus, dass die Kurse leicht fallen bzw. gleich bleiben. Das Optionsrisiko ist somit für den Stillhalter unverhältnismäßig hoch, da der Gewinn auf den Erlös der Optionsprämie begrenzt ist, und das Verlustpotenzial sich unbegrenzt aus der Lieferung des Basiswertes zu einem vorher unbekannten Kurs ergibt.

Der Long Put bezeichnet den Kauf einer Verkaufsoption. Der Inhaber dieser Option erwirbt das Recht, eine bestimmte Menge des Basiswertes in einem genau definierten Zeitraum bzw. an einem bestimmten Zeitpunkt zu genau festgelegten Vertragsbedingungen zu verkaufen. Der Optionskäufer rechnet mit fallenden Kursen. Sein Verlustpotenzial beschränkt sich auf die Zahlung der Optionsprämie. Liegt der Börsenkurs am Verfallstag über den vereinbarten Ausübungspreis, so wird die Option nicht ausgeübt. Die Aktien können über die Börse besser verkauft werden.

Der Short Put ist der Verkauf einer Verkaufsoption. Der Stillhalter muss seinen vertraglichen Verpflichtungen nachkommen und die Aktien zu einem vorher genau festgelegten Kurs ankaufen, falls der Käufer dieser Option sein Recht ausübt. Der Short Put ist die Gegenposition zu dem Long Put. Der Stillhalter erwartet leicht steigende bzw. gleich bleibende Kurse. Bei dieser Option ist der Gewinn auf den Erlös aus der Optionsprämie begrenzt, wobei das Risiko die Abnahme des Basiswertes zu einem vorher unbekannten Kurs darstellt. Der Verlust wird umso größer, je niedriger der Aktienkurs bei Ausübung der Option ist.

Um eine Option mit anderen Absicherungsinstrumenten vergleichen zu können, muss die Differenz des Basispreises zum aktuellen Tageskurs berücksichtigt werden, wobei zwischen drei Möglichkeiten unterschieden wird:⁸⁵

⁸⁵ Vgl. hierzu und im Folgenden Wirtschaftslexikon24.net, URL:
<http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/in-the-money-option/in-the-money-option.htm>,
abgerufen 20.08.09.

- In the money (im Geld) bezeichnet eine Option mit einem inneren Wert, der größer als Null ist. Der Basispreis von Calls (Puts) liegt dabei unterhalb (oberhalb) des aktuellen Kurses. Die Option hat einen positiven Ausübungswert.
- At the money (am Geld) wird eine Option, deren Basispreis (Underlying) mit dem aktuellen Kurs (Preis) identisch ist, genannt. Dabei ist der Ausübungswert bei sofortiger Ausübung gleich Null.
- Out of the money (aus dem Geld) beschreibt eine Option mit negativem Ausübungswert bei sofortiger Wahrnehmung der gesetzlichen bzw. vertraglichen Rechte. Die Option besitzt zu diesem Zeitpunkt keinen inneren Wert. Eine Call-Option (Put-Option) ist out of the money, wenn der Basispreis (Ausübungspreis) über (unter) dem Kassakurs des Basiswertes liegt.

Der über den inneren Wert hinausgehende Teil der Prämie wird als Zeitwert bezeichnet und ist maßgeblich von der Volatilität des Basiswertes und der Kontraktlaufzeit bestimmt. Eine hohe Volatilität, also starke Schwankungen des Marktpreises, verteuern eine Option, da die Chancen auf theoretisch unbegrenzte Gewinne bei gleichzeitig limitierten Verlustrisiko besteht.

Die Grafik versucht, die Differenz des Basispreises zum aktuellen Tageskurs darzustellen:

<div><div></div><div>Tageskurs des Basispreises</div></div> <div><div></div><div>Strikepreis</div></div>		Call	Put
Strikepreis = Ausübungspreis	<div><div></div><div></div></div>	at-the-money innerer Wert = 0	at-the-money innerer Wert = 0
Strikepreis > Tagespreis	<div><div></div><div></div><div></div></div>	out-of-the-money innerer Wert = 0	in-the-money innerer Wert > 0
Strikepreis < Tagespreis	<div><div></div><div></div><div></div></div>	in-the-money innerer Wert > 0	out-of-the-money innerer Wert = 0

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Müller-Möhl, 1995, S. 53

IX. Abbildung: Darstellung Innerer Wert und Zeitwert

Über die Länge der Vertragslaufzeit wird das Recht des Käufers auf einen bestimmten Ausübungspreis fixiert, wodurch die Prämie bei Optionen mit längerer Laufzeit teurer sind, da sich auch die Chance für eine für den Käufer günstige Entwicklung vergrößert.⁸⁶

Mit dem Kauf einer Option kann ein Unternehmen beispielsweise das Währungsrisiko aus einer offenen Devisenposition absichern und gleichzeitig auch von der Chance einer günstigen Kursentwicklung profitieren. In der Unternehmenskalkulation muss allerdings genug Spielraum sein, um die Optionsprämie „verkräften“ zu können.

Ist dies nicht der Fall, muss nach Wegen gesucht werden, die Kosten der Optionsprämie zu reduzieren bzw. ganz auszuschalten.

⁸⁶ Sommerer Harald; Praktisches Währungs- und Zinsmanagement. Futures, Forwards, Options und Swaps in konkreten Risikosituationen mit Gewinn einsetzen, Wien, 1994, S. 65.

Eine Möglichkeit wäre, mit der Option in Richtung „aus dem Geld“ zu gehen, dies bedeutet jedoch eine Verschiebung des Basispreises und somit eine Veränderung des Absicherungs niveaus bei gleichzeitiger Erhöhung des Risikos. Der geringeren Chance steht aber eine geringere Prämienzahlung gegenüber.

Eine weitere Optionsstrategie ist die Absicherung einer bestimmten Kursentwicklungsbandbreite. Diese besteht aus dem Kauf einer Call-Option (Put-Option) bei gleichzeitigem Verkauf einer Put-Option (Call-Option). Hierbei besteht die Möglichkeit, die Prämienzahlung gegen Null zu steuern – eine so genannte Zero-Cost-Option – indem die bezahlte Prämie aus dem Kauf der Option mit der erhaltenen Prämie aus dem Verkauf der Option ausgeglichen wird. Oberhalb der Bandbreite (Range) besteht nun die Absicherung durch den Call und unterhalb dieser Range erfolgt die Ausnützung durch den Put, wobei der Ausübungspreis des Puts die möglichen Kursgewinne begrenzt.⁸⁷

⁸⁷ Vgl. Credit Suisse, URL: https://entry.credit-suisse.ch/csfs/p/cb/de/dev_zinsen/media/pdf/dzs_devisenoption_de.pdf, abgerufen am 28.08.09.

3. Schlussbetrachtung

3.1. *Ergebnisse*

In der vorliegenden Bachelorarbeit wird auf das Rohstoffpreisrisiko auf Grund enormer Preisschwankungen und Preisanstiege bei Rohstoffen für Industrie- und Handelsunternehmen und die damit verbundenen Möglichkeiten der Absicherung von Rohstoffpreisschwankungen mit unterschiedlichen Finanzinstrumenten, so genannten Derivaten, eingegangen. Solche Preisanstiege haben überall dort, wo diese nicht abgedeckt werden können, einen oft extrem negativen Einfluss auf die Gewinne und somit auf den ROI (Return on Investment/Kapitalrendite) der Unternehmen.

Es stellt sich dabei heraus, dass sich mittelständische Unternehmen der Volatilität von Rohstoffpreisen und der damit einhergehenden Auswirkungen auf das Unternehmensergebnis sehr wohl bewusst sind, die Umsetzung eines ausgereiften Risikomanagements im Rohstoffbereich jedoch noch große Defizite aufweist. Es fehlt meist an modernen Risikomanagement-Methoden bzw. kommen diese kaum zum Einsatz.

In einem sehr geringen Ausmaß wird bei Unternehmen die Szenarienplanung für die Preisentwicklungsprognose eingesetzt, um daraus strategische Maßnahmen ableiten zu können.

Die zunehmende Senkung von Handelsbarrieren und eine weitgehende Öffnung der Absatzmärkte, insbesondere in Europa, führen bei Unternehmen mit hohem Rohstoffbedarf zu einer Verschärfung des Wettbewerbs. Eine Abwälzung der Preissteigerungen und -schwankung bei Rohstoffen auf Kunden oder Lieferanten beeinträchtigt in hohem Maße die Flexibilität und die Konkurrenzfähigkeit der Unternehmen, ist aber nach wie vor die häufigste Form dem Preisrisiko zu begegnen.

Unternehmen, die lernen dem Rohstoffpreisrisiko sowohl mit initiativer Überprüfung und Prognose der Preisentwicklung, sowie dem Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten zu begegnen, können rechtzeitig geeignete strategische Maßnahmen ergreifen und erzielen unumstritten entscheidende Wettbewerbsvorteile.

3.2. Maßnahmen

Sind Rohstoffpreisentwicklungen auf Grund verschiedener Analysen erkannt worden, gilt es, sich systematisch mit wirksamen Maßnahmen davor zu schützen. Diese können sich auf den Einkauf beschränken (Hedging, Einkaufskooperationen) oder ein unternehmensweites Ausmaß annehmen (ganzheitlicher Ansatz). Die vorliegende Bachelorarbeit befasst sich im Detail mit dem Hedging von Rohstoffpreisen und Rohstoffpreisschwankungen mit derivativen Finanzinstrumenten, und der ganzheitliche Ansatz bleibt hierbei ausgespart.

Festzustellen ist jedoch, dass je breiter die Maßnahmen gegen steigende Rohstoffpreise und -schwankungen gestreut sind, desto wirksamer können diese vermindert bzw. vermieden werden.

Als Absicherungsmaßnahmen für Rohstoffpreisschwankungen in produzierenden Unternehmen werden Forwards und Futures sowie Swaps und Optionen in der vorliegenden Arbeit eingehend diskutiert.

Es kann festgehalten werden, dass bei Termingeschäften, wie beispielsweise bei Forwards und Futures, für das Unternehmen einerseits keine direkten Absicherungskosten anfallen und andererseits durch das Termingeschäft feste Kalkulationsgrößen existieren, die an Kunden weiter verrechnet werden können. Der Nachteil besteht allerdings darin, dass durch den Abschluss eines Termingeschäftes weder an fallenden noch an steigenden Rohstoffpreisen partizipiert werden kann, da für den Kauf eines bestimmten Volumens eines

Rohstoffes bereits heute für einen bestimmten Zeitpunkt in der Zukunft ein Fixpreis vereinbart wird. Diese absolute Preisfixierung nimmt den Unternehmen jeglichen zukünftigen Gestaltungsspielraum, wodurch einerseits hohe Opportunitätskosten in Form von entgangenen Kursgewinnen entstehen, und auf der anderen Seite auch tatsächliche Kosten auftreten können, wenn das Geschäft doch nicht zum Abschluss führt.

Die Haupttypen der Swapgeschäfte stellen die Zins- und Währungsswaps dar. Bei Swapvereinbarungen nutzen die Vertragspartner jeweils ihre besseren Zugangsmöglichkeiten zu einzelnen Marktsegmenten und geben diese Konditionen dann (teilweise) im Zuge einer Zinsswapvereinbarung an den anderen Vertragspartner weiter. Somit profitieren beide Partner von der Ausnutzung der vorteilhafteren Konditionen und eröffnen den Swappartnern bei komparativen Kostenvorteilen in den jeweiligen Märkten Arbitragemöglichkeiten zur Reduzierung der Finanzierungskosten.

Trotz der Möglichkeit mittels Optionskontrakten, beispielsweise von einer günstigen Wechselkursentwicklung bei gleichzeitiger Absicherung in die Gegenrichtung zu profitieren, zögern viele Unternehmen auf Grund der hohen Prämienkosten vor dem Einsatz dieses Absicherungsinstrumentes zurück. Eine Abhilfe können dabei Optionsstrategien schaffen. Diese Strategien sind Kombinationen aus Optionskäufen und Optionsverkäufen, die wiederum auf die Reduktion der Prämienzahlungen abzielen, wobei aber zu bedenken ist, dass damit eine geringere Gewinnchance erkaufte wird.

Die Kombinationsmöglichkeiten sind dabei nahezu unbegrenzt, wobei das Grundprinzip immer dasselbe bleibt: Der entstehende Prämienaufwand durch einen Optionskauf wird ein aus einem Optionsverkauf resultierender Prämienenertrag gegenübergestellt. Die Unterschiede der Optionsstrategien liegen dabei einerseits in der Wahl der Ausübungspreise und andererseits im Volumen der verkauften und gekauften Optionen.

Unternehmen sind dabei angehalten, mittels Kostenvergleiches der einzelnen Absicherungsmöglichkeiten für die spezifischen Risikosituationen, die am besten geeigneten Hedginginstrumente zu identifizieren.

3.3. Konsequenzen

Der Lösungsansatz zur Beibehaltung und zum Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit verarbeitender Unternehmen liegt in Zukunft darin, Rohstoffpreisentwicklungen frühzeitig zu erkennen und systematisch entgegen zu wirken. Es entsteht somit die Notwendigkeit, sich so früh als möglich, nämlich bereits in der Einkaufsplanung von Rohstoffen, durch Risiko mindernde Maßnahmen gegen Rohstoffpreissteigerungen bzw. Volatilität abzusichern. Die Produktkosten können durch eine rechtzeitige bzw. strategisch angelegte Planung des Rohstoffverbrauches bzw. Rohstoffeinkaufs und die damit verbundenen Absicherungsmöglichkeiten besser kalkulierbar gemacht werden.

Dies erfordert eine optimale Koordination der verschiedenen Abteilungen der Wertschöpfungskette, da nur in Absprache mit der Produktion, des Vertriebs, der Treasuryabteilung usw. das optimale Volumen zum richtigen Zeitpunkt abgesichert werden kann. Tatsache ist und bleibt, dass die Faktoren, die in der Vergangenheit zu Preisanstiegen und Preisschwankungen geführt haben, auch in Zukunft eine entscheidende Rolle spielen werden. Als Unsicherheitsfaktoren seien beispielsweise politische Konflikte in Nahost, die gestiegene Rohstoffnachfrage der neuen Global Players (Indien, China) auf dem Weltmarkt sowie die Spekulation von Finanzinvestoren, die in den letzten Jahren den Rohstoffmarkt zunehmend als Vermögensanlage entdeckt haben, erwähnt. Es zeichnet sich ein verstärkter Konkurrenzkampf um die frei verfügbaren Rohstoffe ab, da von einer fraglichen Versorgung in der Zukunft auszugehen ist.

Die Recherchen für die vorliegende Arbeit zeigen jedoch, dass auf Seite des Rohstoffeinkaufs noch große Optimierungspotenziale – gerade im Hinblick auf Beschaffungsstrategien, Vertragsinhalte, Spezifikationen von Einzelkomponenten usw. – zu realisieren sind. Solche Kostensenkungs- und Optimierungsprogramme können aber sehr schnell auf Grund von Rohstoffpreisanstieg und Volatilität zunichte gemacht werden.

Umso wichtiger erscheint vor diesem Hintergrund die Optimierung des Rohstoffeinkaufs in Kombination mit dem Einsatz von Finanzinstrumenten. Das Financial Hedging stellt eine Vielzahl von Instrumenten zur Verfügung, um feste Kalkulationsgrößen für einen bestimmten Zeitraum zu sichern. In weiterer Folge gibt es auch Hedgingstrategien, die Unternehmen in die Lage versetzen, auch von fallenden Märkten zu profitieren.

In der vorliegenden Arbeit erfolgt der Versuch der Absicherung mit unterschiedlich ausgerichteten Finanzinstrumenten wie Forwards und Futures, Swaps und Optionen. Der Einsatz von Derivaten kann in Unternehmen sogar zu dem Ergebnis führen, von fallenden Märkten zu profitieren. Das bedeutet: Wurde der Preis eines Rohstoffes terminlich über einen Kontrakt (z.B. Option, Futures) fixiert und der Rohstoffpreis fällt unter dem fixierten Preis, kann der Kontrakt über ein Gegengeschäft aufgelöst werden, und Einsparungen nahezu voll mitgenommen werden, ohne spekuliert zu haben.

Ein solches strategisches oder auch dynamisches Hedging mit Derivaten ist für ein Unternehmen äußerst attraktiv, erfordert aber neben Sachkenntnis und Erfahrung auch eine umfassende Konzeption und ein ausgeprägtes Instrumentarium für das Risikomanagement, mit dem die Risiken von derivativen Finanzinstrumenten widerspruchsfrei erfasst und gesteuert werden. Dieses Konzept erstreckt sich über die Beschreibung der Geschäftstätigkeit und die damit verbundene Identifikation des Risikos, der Quantifizierung und Analyse des Risikos bis hin zur Risikosteuerung und Risikokontrolle.

Literaturverzeichnis

Adam-Müller, Axel F. A.; Internationale Unternehmensaktivität, Wechselkursrisiko und Hedging mit Finanzinstrumenten, Frankfurt am Main, 1994

Amend, Frank; Flexibilität und Hedging, Realloptionen in der Elektrizitätswirtschaft, Bern, Stuttgart, Wien, 2000

Androsch, Hannes; Die politische Ökonomie der österreichischen Währung. Ein Überblick über die österreichische Währungspolitik von 1760 bis 1984 vor dem Hintergrund der internationalen Entwicklung, Wien, 1985

Albrecht, Werner G.; Wechselkurssicherung – Die Möglichkeiten der Wechselkurssicherung und ihre Eignung für Bank- und Nichtbankunternehmen, Hamburg, 1977

Beike, Rolf; Devisenmanagement: Grundlagen, Prognose und Absicherung, mit Fragen, Aufgaben und Lösungen, Hamburg, 1995

Binowski, Peter; Finanzinnovationen, 3. Auflage, Bonn, 1995

Bochert, Manfred; Außenwirtschaftslehre, Theorie und Politik, 7. Auflage, Wiesbaden, 2001

Bühler, Wolfgang; Risikocontrolling in Industrieunternehmen, Publikation, in: Börsig, Clemens; Coenenberg, Adolf, G.; Controlling und Rechnungslegung für Unternehmen im internationalen Wandel, Stuttgart, 1998

Büschgen, Hans E.; Zinstermingeschäfte, Instrumente und Verfahren zur Risikoabsicherung an Finanzmärkten, Frankfurt am Main, 1988

Büschgen, Hans E.; Internationales Finanzmanagement, 3. Auflage, Frankfurt am Main, 1997

Culp, Christopher L.; Risk Transfer, Derivatives in Theory and Practice, New Jersey, 2004

Deutsch, Hans-Peter; Derivate und Interne Modelle, Modernes Risikomanagement, Stuttgart, 2008

Eller, Roland; Handbuch Derivativer Instrumente, Produkte, Strategien und Risikomanagement, Stuttgart, 1996

Fastrich, Henrik; Hepp, Stefan; Währungsmanagement international tätiger Unternehmen, Stuttgart, 1991

Fischer, Peter; Artikel, in: Uhlir, Helmut; Feuchtmüller, Wolfgang; Grünpichler, Andreas; Schuster, Walter; OPTIONEN – FUTURES – SWAPS Risikomanagement mit derivaten Finanzinstrumenten, Wien, 1991

Gebhardt, Günther; Mansch, Helmut; Risikomanagement und Risikocontrolling in Industrie- und Handelsunternehmen, Empfehlungen des Arbeitskreises „Finanzierungsrechnung“ der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e. V., in ztbt, Sonderheft 46-01, Düsseldorf und Frankfurt a. M., 2001

Gilg, Jörg; Financial Futures unter dem Aspekt einer Einführung in der Schweiz, Stuttgart, 1989

Häberle, Siegfried Georg; Das neue Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, München, 2008

Hull, John, C.; Optionen, Futures und andere Derivate, 6. Auflage, Pearson Studium, München, 2006

Hartmann-Wendels, Thomas; Pfingsten, Andreas; Weber, Martin; Bankbetriebslehre, vierte Auflage, Heidelberg, 2007

Hull, John, C.; Optionen, Futures und andere Derivate, 4. Auflage, München, Wien, 2001

Kolb, Robert, W.; Overdahl, James, A.; Futures, Options and Swaps, fifth edition, Blackwell Publishing, Malden/Oxford/Carlton, 2007

Mauritz, Peter; Konzepte der Bilanzierung und Besteuerung derivativer Finanzierungsinstrumente, Wiesbaden, 1997

Miller, Merton H.; Financial Innovation, The Last Twenty Years and the Next, in: Journal of Financial and Quantitative Analysis 21, Cambridge University Press, 1986

Müller-Möhl, Ernst; Optionen und Futures: Grundlagen und Strategien für das Termingeschäft in der Schweiz, Deutschland und Österreich, 3. Auflage, Stuttgart 1995

Niederkofler, Paul; Controlling des Zins- und Währungsmanagements, Controllinginstrumente für Industrie- und Handelsunternehmen, Wien, 1995

Oehler, Andreas; Matthias Unser; Finanzwirtschaftliches Risikomanagement, zweite verbesserte Auflage, Berlin, 2002

Prätsch, Joachim; Schikorra, Uwe; Ludwig, Eberhard; Finanzmanagement, 3. überarbeitete und ergänzte Auflage, Heidelberg, 2007

Priermeier, Thomas; Finanzrisikomanagement im Unternehmen, Ein Praxishandbuch, München, 2005

Rudolf, Bernd; Schäfer, Klaus; Derivate Finanzinstrumente – Eine anwendungsbezogene Einführung in Märkte, Strategien und Bewertungen, Heidelberg, 2005

Rudolph, Bernd; Derivate Finanzinstrumente, Stuttgart, 1995

Scheuenstuhl, Gerhard; Hedging-Strategien zum Management von Preisänderungsrisiken, Bern, 1992

Schierenbeck, Henner; Lister, Michael; Value Controlling, Grundlagen Wertorientierter Unternehmensführung, 2. unveränd. Aufl., München, Wien, 2002

Sommerer, Harald; Praktisches Währungs- und Zinsmanagement. Futures, Forwards, Options und Swaps in konkreten Risikosituationen mit Gewinn einsetzen, Wien, 1994

Stephens, John; Managing commodity risk – using commodity futures and options, Chichester, 2001

Stocker, Klaus; Internationales Finanzrisikomanagement. Ein praxisorientiertes Lehrbuch, Wiesbaden, 1997

Stöttner, Rainer, Artikel, in: Häberle, Siegfried Georg; Das neue Lexikon der Betriebswirtschaftslehre, München, 2008

Uhlir, Helmut; Feuchtmüller, Wolfgang; Grünpichler, Andreas; Schuster, Walter; OPTIONEN – FUTURES – SWAPS Risikomanagement mit derivaten Finanzinstrumenten, Wien, 1991

Uszczapowski, Igor; Optionen und Futures verstehen, Grundlagen und neuere Entwicklungen, 3. Auflage, München, 1995

Wiethoff, Hartmut; Risk Management auf spekulativen Märkten. PC-gestützte Rohstoffpreis- und Devisenkurssicherung für kleinere und mittlere Unternehmen, Heidelberg, 1991

Internetquellen

A.T. Kearney Austria, URL:

http://www.atkearney.at/content/misc/wrapper.php/name/file_risikomanagement_rohstoffeinkauf_11631479904db8.pdf, abgerufen 04.09.2009.

A.T. Kearney Austria, Studie, URL:

http://www.atkearney.at/content/misc/wrapper.php/name/file_risikomanagement_rohstoffeinkauf_11631479904db8.pdf, S. 15ff, abgerufen am 15.09.2009.

Credit Suisse, URL: [https://entry.credit-](https://entry.credit-suisse.ch/csfs/p/cb/de/dev_zinsen/media/pdf/dzs_devisenoption_de.pdf)

[suisse.ch/csfs/p/cb/de/dev_zinsen/media/pdf/dzs_devisenoption_de.pdf](https://entry.credit-suisse.ch/csfs/p/cb/de/dev_zinsen/media/pdf/dzs_devisenoption_de.pdf),
abgerufen am 28.08.09.

Dei Fin – die Finanzseite, URL: <http://www.deifin.de/glossar.htm>, abgerufen am 04.06.2009.

DeiFin – Die Finanzseite, URL:

<http://www.deifin.de/index.htm#Derivative%20Instrumente>, abgerufen am 27.07.2009.

DeiFin – Die Finanzseite, URL: <http://www.deifin.de/fuwi001a.htm>, abgerufen am 13.01.2010.

DeiFin – Die Finanzseite, URL: <http://www.deifin.de/fuma1.htm>, abgerufen am 15.01.2010.

Der Treasurer. Der Weg nach vorn - Ein Ausblick auf das moderne Treasury, Printausgabe 02 – 2007, pdf, S. 26, URL:

www.dertreasurer.de/file_download/100, abgerufen am 15.07.2009.

FortisBusiness, URL:

http://www.fortisbusiness.it/fbweb/lux_de/businessadvisor/lux_de/ba_risks_rawmaterials_de.html, abgerufen am 29.07.09.

Fortis Bank, Experteninfo, Finanzrisiken, Rohstoffderivate, URL:

http://www.fortisbusiness.co.uk/fbweb/lux_de/businessadvisor/lux_de/ba_risks_rawmaterials_de.html, abgerufen am 06.07.2009.

Gabler Wirtschaftslexikon, URL:

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/risikomanagement.html>, abgerufen am 15.01.2010.

Hauck & Aufhäuser Finance Management GmbH, URL: <https://www.hauck-aufhaeuser.de/d/Downloads/Public/Presse-Mitteilung-Risikomanagement-Rohstoffpreise.pdf>, abgerufen am 09.06.2009.

Hedgingstrategien für den Rohstoffeinkauf – Wer nicht hedgt, der spekuliert, URL: http://www.brainnet.com/deutsch/pdf/Hedging_Newsletter%20270307.pdf, abgerufen am 29.12.2009.

Hessischer Rundfunk, URL:

http://boerse.ard.de/lexikon.jsp?p=150&key=lexikon_19026&letter=O&suche=otc&suchmodus=1, abgerufen am 19.08.2009.

Industrie und Handelskammer Dresden, Übersicht ausgewählter Rohstoffpreisentwicklungen, URL:

http://www.dresden.ihk.de/servlet/suche?archiv=nein&start_item=1&ergebnisgruppengroesse=20&ranking_color=darkblue&nav_pfad_kuerzen=20&leistung=nein&person=ja&korg=ja&stichw=nein&publ=ja&va=ja&news=ja&presse=ja&pool=ja&newsletter=nein&link_hub=nein&link_file=ja&link_text=ja&zimmer=ja&volltextsuche=true&extraktgroesse=300&suchbegriff=Rohstoffpreise&sortierung=gewichtung, docID: D34388, abgerufen am 03.06.2009.

KPMG; Energie – und Rohstoffpreise – Risiken und deren Absicherung, Studie, Frankfurt, www.kpmg.at/de/files/Energie_und_Rohstoffpreise.pdf, 2007, S. 14f., abgerufen am 18.07.2009.

Merk, Gerhard; Artikel in Ad hoc News, URL: <http://www.ad-hoc-news.de/warentermin-kontrakt--/de/Boersenlexikon/16333378>, abgerufen am 15.01.2010.

MiMi.hu, URL: <http://de.mimi.hu/borse/clearingstelle.html>, abgerufen am 15.01.2010.

Onpulson – Wissen für Ihren Erfolg, URL: <http://www.onpulson.de/lexikon/kassageschaeft.htm>, abgerufen am 28.07.2009.

Oswald, Kurt; Risikomanagement im Einkauf: Ungenützte Potenziale für Österreichs produzierende Industrie, URL: http://www.atkearney.at/content/misc/wrapper.php/name/file_risikomanagement_rohstoffeinkauf_11631479904db8.pdf, abgerufen am 15.01.2010.

Stenum GmbH,
URL: <http://www.stenum.at/?id=wissenswertes/wissenaktuell/Materialkostenanteil>, abgerufen am 03.06.2009.

Wikipedia, Die freie Enzyklopädie, URL: http://de.wikipedia.org/wiki/Bankbilanzierung#Bilanzierung_von_Derivaten, abgerufen am 16.01.2010.

Wildemann, Horst, Hedging im Globalen Einkauf, URL: http://www.logistik-inside.de/fm/3576/Hedging%20im%20Globalen%20Einkauf_Wildemann.610727.pdf, 2007, S. 4, abgerufen am 25.08.09.

Wirtschaftslexikon24.net, URL: <http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/in-the-money-option/in-the-money-option.htm>, abgerufen 20.08.09.

Wirtschaftslexikon.24.net, URL: <http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/short-hedge/short-hedge.htm>, abgerufen am 15.01.2010.

Wirtschaftslexikon24.net, URL:
<http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/komparativer-konkurrenzvorteil/komparativer-konkurrenzvorteil.htm>, abgerufen am 15.01.2010.

Anhang

Hauck & Aufhäuser
Unternehmer-Studie
(1/2009)

Risikomanagement von Rohstoffpreisen
im deutschen Mittelstand



HAUCK & AUFHÄUSER
FINANCE MANAGEMENT GMBH

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

LEHRSTUHL FINANZIERUNG UND KREDITWIRTSCHAFT
PROF. DR. STEPHAN PAUL



Hauck & Aufhäuser Finance Management GmbH

Die Hauck & Aufhäuser Finance Management GmbH ist eine 100 %-ige Tochtergesellschaft von Hauck & Aufhäuser Privatbankiers KGaA. Unsere Kernkompetenzen liegen in der Steuerung von Marktpreisrisiken sowie der Begleitung von Unternehmen in Corporate Finance Lösungen unter Berücksichtigung der Besonderheiten bei Familienunternehmen. Die ganzheitlichen Beratungs- und Lösungsansätze verfolgen die Ziele, Kapitalkosten zu senken, Finanzierungsfähigkeit langfristig zu sichern sowie die unternehmerische Handlungsfreiheit zu erhöhen.

Dazu bieten wir Ihnen unsere Expertise in vier Geschäftsbereichen an:

- **Finanzstrukturmanagement:** Unterstützung mittelständischer Unternehmen bei der Herleitung und Umsetzung einer stabilen und zukunftssicheren Finanzierungs- und Bilanzstruktur.
- **Zins- und Währungsmanagement:** Produktübergreifende, bankenunabhängige, ganzheitliche Betreuung von mittelständischen Unternehmen, Unternehmen und Kommunen bei der Steuerung von Zins- und Währungspositionen mit dem Ziel der Optimierung von Kosten, Risiken und Chancen.
- **Strukturierte Beteiligungsfinanzierungen:** Strukturierung und Umsetzung von Transaktionen zur Lösung typischer Themenstellungen im Rahmen des Managements von Beteiligungsportfolien für Unternehmen mit Beteiligungsbesitz.
- **Family Affairs:** Bewertung von Handlungsalternativen im Rahmen der Unternehmensnachfolge und Veränderung des Gesellschafterkreises sowie Anpassung der Struktur und Interessensausgleich für das Unternehmen und die Familie mit unterschiedlichen Rollen.

Unsere Kunden sind mittelständische Unternehmen, oft im Familienbesitz sowie öffentliche Körperschaften, institutionelle Anleger und private Investoren.



Lehrstuhl für Finanzierung & Kreditwirtschaft der Ruhr-Universität Bochum

Der Lehrstuhl für Finanzierung & Kreditwirtschaft der Ruhr-Universität Bochum befasst sich innerhalb der Forschung und Lehre schwerpunktmäßig mit den Themen:

- **Risikomanagement** (u.a. Entwicklung und Validierung von Risikomodellen, Kreditrisikotransfer), Regulierung (z.B. qualitative Aufsicht)
- **Wertorientierte Banksteuerung**
(u.a. Performance-Management, Corporate Governance)
- **Rechnungslegung** (z.B. IFRS-Umstellung, Prognosepublizität, Marktdisziplinierung)
- **Marketing** (v.a. Preispolitik, Positionierung der drei Säulen der Kreditwirtschaft)

Der Lehrstuhlinhaber Prof. Dr. Stephan Paul ist darüber hinaus wissenschaftlicher Leiter des Arbeitskreises „Finanzierung“ der Schmalenbach-Gesellschaft und geschäftsführender Vorstand des Instituts für Kredit- und Finanzwirtschaft.



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis – 4

Abbildungsverzeichnis – 5

Vorwort – 6

1. Einleitung – 8

**2. Empirische Untersuchung des Managements von Rohstoffrisiken
mittelständischer Industrie- und Handelsunternehmen – 10**

2.1 Untersuchungsmethodik und Zielsetzung – 10

2.2 Auswertung der empirischen Untersuchung – 11

2.2.1 Eckdaten der Studie – 11

2.2.2 Stellenwert des Risikomanagements – 12

2.2.3 Bedeutung und Absicherung von Rohstoffrisiken – 15

3. Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse – 21

4. Handlungsempfehlung und Ausblick – 25

Literaturverzeichnis – 28

Anhang – 29

Kontakt – 32



Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1:** Branchenzugehörigkeit – 11
- Abb. 2:** Umsatzverteilung 2006 – 11
- Abb. 3:** Tätigkeitsfeld – 12
- Abb. 4:** Bedeutung ausgewählter Unternehmensrisiken – 12
- Abb. 5:** Entwicklung des Einflusses ausgewählter Unternehmensrisiken – 13
- Abb. 6:** Bedeutung des Managements der Marktpreisrisiken – 13
- Abb. 7:** Zuständigkeit für das Management von Rohstoffrisiken – 14
- Abb. 8:** Häufigkeit der Analyse einzelner Marktpreisrisiken – 14
- Abb. 9:** Bedeutung ausgewählter Methoden zur Risikoidentifikation – 15
- Abb. 10:** Bedeutung ausgewählter Rohstoffrisiken für die Branche Spedition / Logistik / Transport – 15
- Abb. 11:** Bedeutung ausgewählter Rohstoffrisiken für die Branche metallverarbeitende Industrie – 16
- Abb. 12:** Bedeutung ausgewählter Rohstoffrisiken für die Branche Brauereigewerbe – 16
- Abb. 13:** Werden Rohstoffrisiken abgesichert? – 17
- Abb. 14:** Werden derivative Finanzinstrumente zur Absicherung genutzt? – 17
- Abb. 15:** Wird externe Beratung zur Nutzung von derivativen Finanzinstrumenten in Anspruch genommen? – 18
- Abb. 16:** Absicherung des Ölpreises – 18
- Abb. 17:** Absicherung des Aluminiumpreises – 19
- Abb. 18:** Ist die zukünftige Absicherung geplant, wenn die Befragten ihre Risiken noch nicht managen? – 19
- Abb. 19:** Zukünftige Absicherungsstrategien der Unternehmen, die ihr Risiko noch nicht managen – 20
- Abb. 20:** Preisentwicklung ausgewählter Agrarrohstoffe – 29
- Abb. 21:** Preisentwicklung ausgewählter Industriemetalle – 29
- Abb. 22:** Preisentwicklung von Rohöl (WTI-Crude) – 29
- Abb. 23:** Preisentwicklung von Erdgas (Henry Hub) – 30
- Abb. 24:** Preisentwicklung von Erdgas (Zeebrugge) in Euro – 30
- Abb. 25:** Preisentwicklung einzelner Rohstoffkategorien in monatlichen Indexwerten – 30
- Abb. 26:** Zuständigkeit für das Management von Währungsrisiken – 31
- Abb. 27:** Zuständigkeit für das Management von Zinsänderungsrisiko – 31



Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

die makroökonomischen Rahmenbedingungen für Familienunternehmen befinden sich in einem dramatischen Wandel. Wir befinden uns in der größten Finanzmarkt- bzw. Vertrauenskrise der Nachkriegszeit. Für Familienunternehmen hat dies erhebliche Auswirkungen auf die Finanzierung, die sich u.a. in folgenden Fragestellungen ausdrücken:

- **Ist meine Finanzierung gesichert?**
- **Inwieweit sind meine Finanzierungspartner von der Krise betroffen?**
- **Wo bekomme ich künftig neue Finanzierungen?**
- **Welche Finanzierungsprodukte gibt es künftig und wie passen diese zu meinem Unternehmen?**

Die Turbulenzen an den Finanzmärkten wirken gleichfalls über die starken Veränderungen der Marktpreise wie Zinsen, Währungen und Rohstoffe auf das Unternehmensergebnis. Noch vor wenigen Wochen notierte der US Dollar bei einem Wechselkurs von ca. 1,60 USD je EUR, um dann binnen weniger Wochen auf einen Kurs von unter 1,30 USD je EUR aufzuwerten. Eine ähnliche Entwicklung durchläuft der Rohölpreis, der im Sommer nach einer viel diskutierten Rallye einen historischen Höchststand erreichte, um dann binnen weniger Wochen um mehr als fünfzig Prozent einzubrechen.

Ein funktionierendes Risikomanagementsystem ist vor diesem Hintergrund eine elementare Voraussetzung zur nachhaltigen Sicherung der unternehmerischen Unabhängigkeit. Dies gilt umso mehr für das Management von Marktpreisrisiken wie Zinsen, Währungen und Rohstoffen, denen ein Unternehmen ausgesetzt ist und deren Preisentwicklung es nicht beeinflussen kann.

Neben der Sicherung der Ertragskraft gerät unternehmerisches Risikomanagement immer stärker in den Fokus bei Finanzierungsentscheidungen von externen Kapitalgebern.



Als unabhängiger Berater mit den Schwerpunkten Unternehmensfinanzierung, Absicherung von Marktpreisrisiken (Zinsen, Währungen, Rohstoffe) und strukturierter Beteiligungsfinanzierungen begleiten und unterstützen wir familiengeführte Unternehmen bei der Herleitung und Umsetzung individueller Lösungen.

Dies hat uns motiviert, die nun vorliegende Studie in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Finanzierung und Kreditwirtschaft der Ruhr-Universität Bochum zu begleiten und zu unterstützen. Der Verfasser, Herr Norman Elmers, untersucht darin im Rahmen einer empirischen Arbeit, welche Relevanz die Preisänderungen von bestimmten Rohstoffen für mittelständische Unternehmen haben und wie diese damit umgehen.

Diese Studie stellt insoweit den Auftakt einer von uns geplanten Studienreihe, die gezielt praxisorientierte sowie wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen für familiengeführte Unternehmen zum Inhalt haben wird.

In diesem Sinne freue ich mich, wenn diese Studie Ihr Interesse findet.



André Knöll
Geschäftsführer
Hauck & Aufhäuser Finance Management GmbH



1. Einleitung

Die Preise für Energie, Metalle und Agrarrohstoffe¹ sind bis Mitte 2008 kontinuierlich gestiegen.² Getragen von einer wachsenden Nachfrage aus den asiatischen Schwellenländern wie China und Indien und begünstigt durch unelastische Angebotsstrukturen aufgrund der saisonalen Abhängigkeit von Agrarrohstoffen sowie der kapital- und zeitintensiven Produktionszyklen bei Metallen und Energierohstoffen gerieten die Preise unter Druck.

Welche Auswirkungen die steigenden Rohstoffpreise dabei auf die Unternehmen haben, hängt dabei von unterschiedlichen Faktoren ab. So nutzen Industrieunternehmen Rohstoffe zur Produktion, wohingegen Handelsunternehmen Rohstoffe einkaufen und meist am Markt unverändert verkaufen.³ Steigende Rohstoffpreise können somit sowohl die Kosten als auch den Umsatz der Unternehmen stark beeinflussen und die Wettbewerbsfähigkeit erheblich beeinträchtigen.

Industrie- und Handelsunternehmen können die Rahmendaten nicht beeinflussen, dennoch besteht die Möglichkeit, durch ein aktives Risikomanagement dafür zu sorgen, dass sich das Unternehmen seiner Rohstoffrisiken⁴ bewusst wird und einen rohstoffpreisinduzierten Kostenanstieg oder Umsatzrückgang verhindert bzw. wenigstens begrenzt. Trotz seiner großen Bedeutung wird das Thema Rohstoffrisiko im Vergleich zum Währungs- und Zinsänderungsrisiko in der Praxis von deutschen Großunternehmen⁵ aber noch immer eher nachrangig behandelt.⁶ Den Unternehmen ist die Bedeutung des Rohstoffrisikos zwar bekannt, doch nur

¹ Diese drei Rohstoffkategorien sind gleichzusetzen mit der Abgrenzung von Rohstoffmärkten, die im Verlauf dieser Studie verwendet wird. Basierend auf den Angaben der Havanna-Charta und der Außenhandelsstatistik der Bundesrepublik Deutschland wird der globale Rohstoffmarkt somit in die Teilmärkte Agrarrohstoff (pflanzliche und tierische Produkte), Metalle (Industrie- und Edelmetalle) und Energie unterteilt. Vgl. Brink, H.J. (1989) Sp. 1865.

² Vgl. Abbildungen 20 bis 25 im Anhang.

³ Vgl. Gebhardt, G./Mansch, H. (2001) S. 125.

⁴ Rohstoffrisiko steht hier und im weiteren Verlauf der Studie für das Preisänderungsrisiko von Rohstoffen.

⁵ Vgl. Definition für Großunternehmen des Instituts für Mittelstandsforschung in Bonn: Großunternehmen haben 500 oder mehr Beschäftigte und einen Umsatz von 50 Millionen Euro oder mehr.

⁶ Vgl. Bodnar, G.M./Gebhardt, G. (1998), Fatemi, A./Glaum, M. (2000), Glaum, M./Förschle, G. (2000).

⁷ Vgl. Wiedemann, A. (1999), KPMG (2007).



jedes zweite Großunternehmen integriert das Risiko tatsächlich in sein unternehmerisches Risikomanagement.⁷

Auch mittelständische Industrie- und Handelsunternehmen sind sich schon seit Längerem der Problematik steigender Rohstoffpreise bewusst. So sehen mittelständische Unternehmen in einer Studie der Haufe Akademie und der Wirtschaftsunioren Deutschlands aus dem Jahr 2005 steigende Rohstoffpreise als das zentrale Problem aus dem Umfeld ihres Unternehmens, noch vor einer Zunahme an Bürokratisierung, dem Kostendruck durch Billiganbieter und steigenden Abgaben und Steuern.⁸ Die veränderten Wettbewerbsbedingungen, die durch die wachsende Globalisierung von Produkt- und Faktormärkten, geringer Kapitalkostenunterschiede und gesunkenen Handelsbarrieren hervorgerufen werden, erschweren das Weitergeben von Preisanstiegen an den Kunden gerade im Export erheblich. In Verbindung mit steigenden Rohstoffpreisen führt dies dazu, dass sich auch mittelständische Industrie- und Handelsunternehmen mit dem Thema Rohstoffrisikomanagement auseinandersetzen müssen, um ihren Geschäftserfolg nicht nachhaltig zu gefährden.

Ziel dieser Studie ist es daher zu klären, in welchem Maße mittelständische Industrie- und Handelsunternehmen in Deutschland ihr Rohstoffrisiko wirklich managen. Dabei ist von besonderem Interesse, ob und wie ein Risikomanagement im Unternehmen positioniert ist. In dem Fall, dass das Rohstoffrisiko bewusst gemanagt wird, soll zudem in Erfahrung gebracht werden, ob mittelständische Industrie- und Handelsunternehmen derivative Finanzinstrumente zur aktiven Absicherung nutzen oder in der Lage sind, steigende Rohstoffpreise ohne unmittelbare Sanktionierung an ihre Kunden weiterzugeben.

⁸ Vgl. Haufe Akademie (2005).



2. Empirische Untersuchung des Managements von Rohstoffrisiken mittelständischer Industrie- und Handelsunternehmen

2.1 Untersuchungsmethodik und Zielsetzung

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse beruhen auf der Auswertung von Fragebögen, die zwischen Januar und April 2008 vom Lehrstuhl für Finanzierung und Kreditwirtschaft der Ruhr-Universität Bochum und der Hauck & Aufhäuser Finance Management GmbH an deutsche Industrie- und Handelsunternehmen aus dem Mittelstand versandt wurden. Als mittelständische Unternehmen werden dabei diejenigen Unternehmen bezeichnet, die eine der beiden quantitativen Kriterien der Definition für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) des Instituts für Mittelstandsforschung Bonn erfüllen und somit entweder einen Umsatz bis unter 50 Millionen Euro erwirtschaften oder eine Gesamtbelegschaft von bis zu 499 Beschäftigten haben. Dabei waren insbesondere die Ausgestaltung und Umsetzung von Risikomanagementprozessen im Mittelstand sowie die verwandten Absicherungsstrategien bei auftretenden Rohstoffrisiken von Interesse. Der Fokus der Untersuchung lag dabei auf den Branchen Spedition / Logistik / Transport (SLT), der metallverarbeitenden In-

dustrie (MI) und dem Brauereigewerbe (B). Grund für dieses Vorgehen ist, dass sich jede dieser Branchen mit unterschiedlichen Rohstoffrisiken konfrontiert sieht. So haben Speditions-, Logistik- und Transportunternehmen in der Regel einen hohen Bedarf an Treibstoffen. Kommt es zum Anstieg der weltweiten Rohölpreise, so werden auch die Preise von Treibstoffen signifikant ansteigen. Da die Unternehmen meist mit sehr engen Margen arbeiten und der Markt national wie auch europaweit hart umkämpft ist, können steigende Kosten oftmals nicht einfach über höhere Frachtraten weitergereicht werden. Unternehmen der metallverarbeitenden Industrie hingegen profitieren in Deutschland weiterhin von einem guten Auftragsbestand.⁹ Jedoch werden sie zugleich von steigenden Strom- und Metallpreisen unter Druck gesetzt. Für die letzte betrachtete Branche, dem Brauereigewerbe, sind die Preisentwicklungen der Produktionsfaktoren Weizen und Hopfen sowie die Stromkosten ebenfalls entscheidend für den operativen Erfolg. Der eher national begrenzte Markt für Hopfen

⁹ Vgl. gesamtmetall.de (2008).



und der weltweit hohe Bedarf an Weizen stellen auch die Brauereien vor eine Herausforderung.

Die Teilnehmer der Studie bekamen 27 strukturierte Fragen zum Thema Risikomanagement gestellt. Der Fragebogen war dabei in die drei Teilbereiche Unternehmensinformationen, Risikoidentifikation und -management und Rohstoffrisikomanagement untergliedert. Im Einzelnen handelt es sich dabei um die Erfassung, Art und Umfang der Dokumentation, Zuordnung der Verantwortlichkeiten und Steuerung von Risiken.

Die Auswertung der Fragebogenergebnisse erfolgte rein deskriptiv. Zu jeder betrachteten Frage wird innerhalb der Auswertung die Anzahl der befragten Unternehmen angegeben, die auf die Frage geantwortet haben. Diese Angabe wird in jeder Grafik in Form eines $N=x$ dargestellt. Da die Möglichkeit von Mehrfachantworten bei einer Reihe von Fragen bestand, wird dies ebenfalls in der Auswertung separat gekennzeichnet.

2.2 Auswertung der empirischen Untersuchung

2.2.1 Eckdaten der Studie

Der Lehrstuhl für Finanzierung und Kreditwirtschaft und die Hauck & Aufhäuser Finance Management GmbH haben im Rahmen einer Befragungsstudie insgesamt 990

mittelständische Industrie- und Handelsunternehmen aus Deutschland angeschrieben. An der Umfrage haben sich insgesamt 82 Unternehmen beteiligt. Die Studie erzielte somit eine Rücklaufquote von 8,3 %. Die Branchen der metallverarbeitenden Industrie und Spedition / Logistik / Transport bilden dabei den größten Anteil am Rücklauf. Abb. 1

Branchenzugehörigkeit

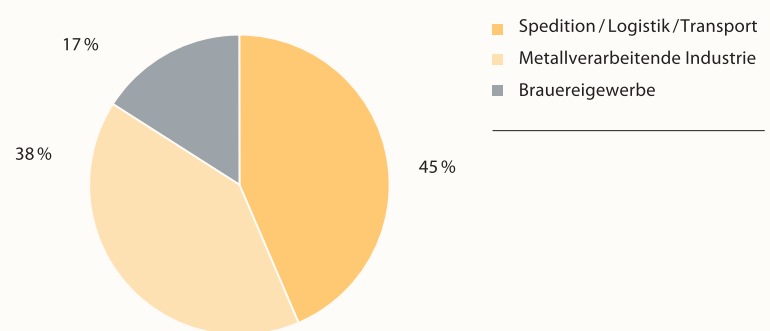


Abb. 1: Branchenzugehörigkeit / ($N=82$)

Umsatzverteilung 2006

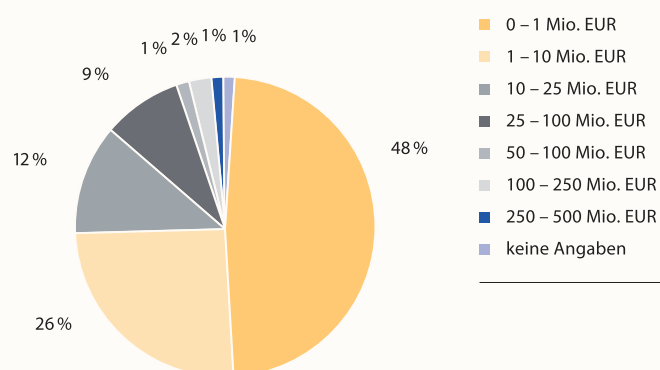


Abb. 2: Umsatzverteilung 2006 / ($N=82$)



Insgesamt wurden 73 % der Fragebögen vom Geschäftsführer ausgefüllt; nahezu alle wurden von leitenden Angestellten beantwortet.

Tätigkeitsfeld

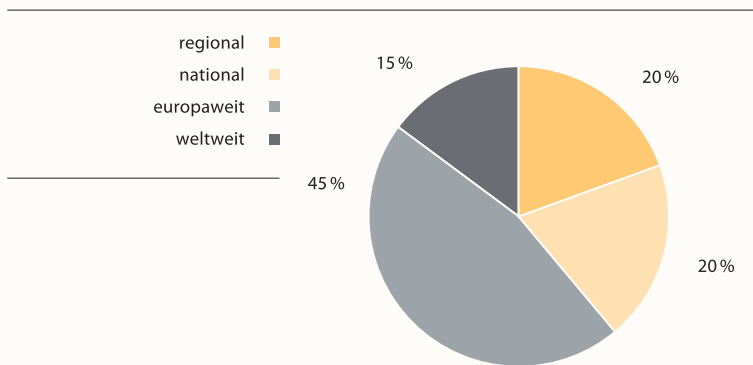


Abb. 3: Tätigkeitsfeld / (N = 82)

Bedeutung ausgewählter Unternehmensrisiken

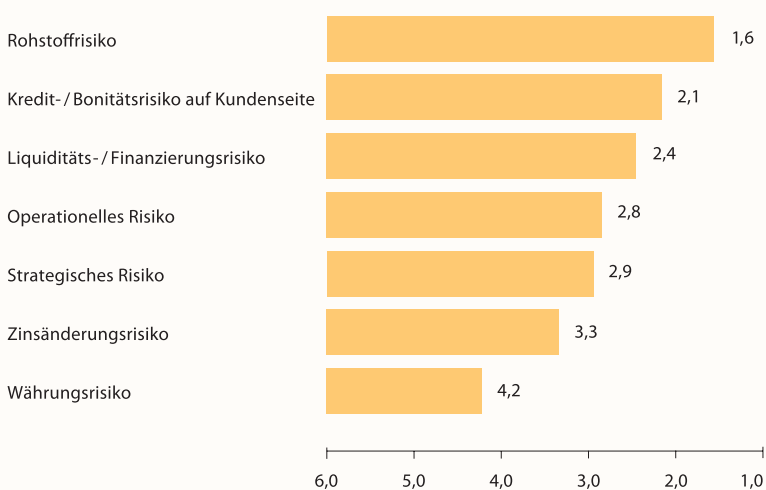


Abb. 4: Bedeutung ausgewählter Unternehmensrisiken / (N = 82)

Die Größe der analysierten Unternehmen wurde anhand des Umsatzes sowie der Mitarbeiterzahl erfasst und bildet gleichzeitig das Definitionskriterium zur Einordnung in den Mittelstand. Die Umsätze der teilnehmenden Unternehmen reichen dabei von 0,5 Mio. Euro bis 370 Mio. Euro. Im Durchschnitt beschäftigen die Unternehmen 106 Mitarbeiter, wobei das kleinste Unternehmen 15 Mitarbeiter und das größte Unternehmen 480 Mitarbeiter beschäftigt. ^{Abb. 2}

Ein Großteil der befragten Unternehmen ist dabei europaweit tätig. Insbesondere Unternehmen aus den Branchen Spedition / Logistik / Transport (58 %) und der metallverarbeitenden Industrie (40 %) sind über die Landesgrenze hinaus aktiv. Die Geschäftstätigkeit der Unternehmen aus dem Brauereigewerbe ist dabei eher regional begrenzt. ^{Abb. 3}

2.2.2 Stellenwert des Risikomanagements

Um einen ersten Einblick zu bekommen, welche Unternehmensrisiken für mittelständische Unternehmen aktuell relevant sind, wurden die teilnehmenden Unternehmen gebeten, die Relevanz ausgewählter Unternehmensrisiken zu beurteilen und anzugeben, wie sich der Einfluss der Risiken auf ihren Geschäftserfolg in den letzten drei Jahren entwickelt hat. ^{Abb. 4}



Zur Beurteilung der Relevanz und des Einflusses der ausgewählten Unternehmensrisiken wurde den Teilnehmern der Befragung eine Skala von 1 (= sehr wichtig) bis 6 (= völlig unwichtig) vorgegeben; die Einzelantworten wurden anschließend durch Berechnung des arithmetischen Mittels bestimmt. Wie in den Abbildungen 4 und 5 zu erkennen ist, wird das Rohstoffrisiko sowohl als das bedeutendste als auch das Risiko mit dem stärksten Einfluss auf den Geschäftserfolg angesehen (Wert: jeweils 1,6). An zweiter Stelle folgt mit einigem Abstand, aber ebenfalls übereinstimmend bei beiden Fragestellungen, das Kredit-/Bonitätsrisiko auf Kundenseite. Auf dem dritten Platz folgt in beiden Tabellen das Liquiditäts-/Finanzierungsrisiko, während die Bedeutung und der Einfluss des Währungsrisikos die geringste Relevanz besitzen. ^{Abb. 5}

Die Wichtigkeit des Rohstoffrisikos für die Befragungsteilnehmer unterstreichen die Ergebnisse aus Abbildung 6. Dort sollten die Unternehmen die Bedeutung des Managements der Marktpreisrisiken für ihr Unternehmen, wiederum anhand einer Skala von 1 (= sehr wichtig) bis 6 (= völlig unwichtig), beurteilen. Auch hier zeigt sich, dass dem Rohstoffrisiko von den Mittelständlern im Gegensatz zu den anderen Marktpreisrisiken eine größere Aufmerksamkeit geschenkt wird. ^{Abb. 6}

Da das Risikomanagement als integrativer Ansatz zu verstehen ist, welcher hinsichtlich Aufbau und Organisation mit den wichtigsten Stellen im Unternehmen verbunden sein sollte, wurden die Unternehmen gebeten anzugeben, wer für das Manage-

Entwicklung des Einflusses ausgewählter Unternehmensrisiken

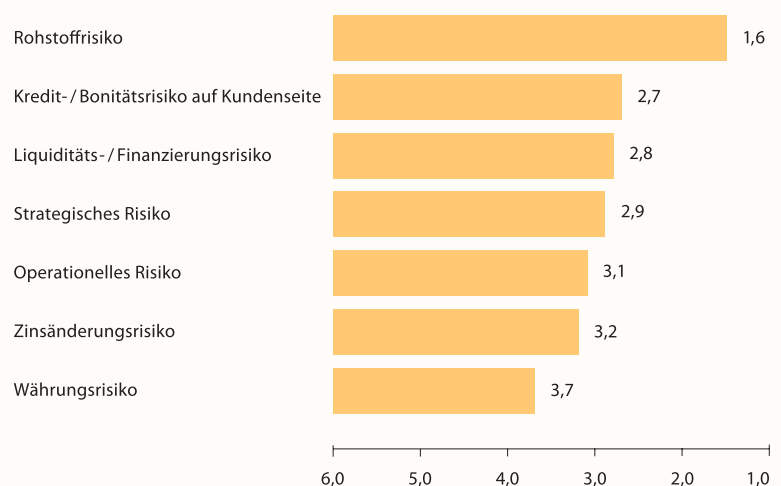


Abb. 5:
Entwicklung des Einflusses ausgewählter Unternehmensrisiken / (N = 73)

Bedeutung des Managements der Marktpreisrisiken

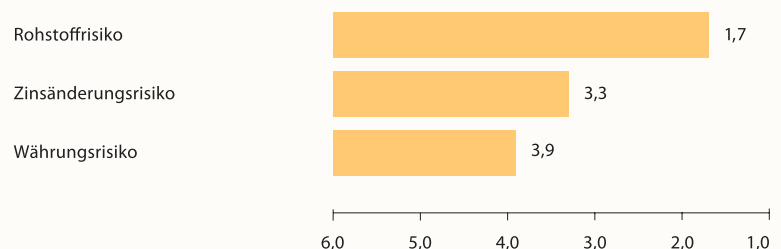


Abb. 6:
Bedeutung des Managements der Marktpreisrisiken / (N = 82)



ment der einzelnen Marktpreisrisiken im Unternehmen zuständig ist. Da das Rohstoffrisiko für die Befragten das relevanteste unternehmerische Risiko ist, werden die Ergebnisse hier exemplarisch dargestellt. Die Auswertungen zum Zinsänderungs- und

Währungsrisiko können im Anhang den Abbildungen 26 und 27 entnommen werden. ^{Abb. 7}

Es lässt sich feststellen, dass die Geschäftsführung in nahezu allen Fällen an der Umsetzung des Managements der angesprochenen Marktpreisrisiken beteiligt ist. Im Falle des Rohstoffrisikomanagements führen zudem 43 % der Unternehmen an, dass der Einkauf das Rohstoffrisiko steuert. In Bezug auf das Management von Zinsänderungs- und Währungsrisiko wird auch mehrfach die Finanzbuchhaltung als zuständige Stelle genannt. Dagegen finden zentrale Unternehmenseinheiten wie eine Risikomanagementabteilung oder ein Treasury in den Antworten kaum Erwähnung.

Zuständigkeit für das Management von Rohstoffrisiken

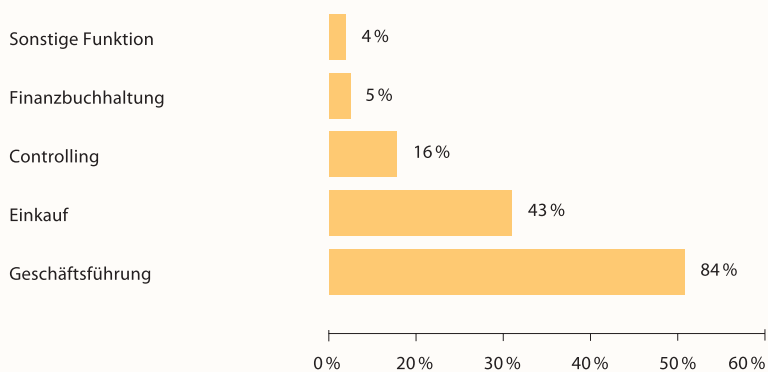


Abb. 7:
Zuständigkeit für das Management von Rohstoffrisiken / (N = 82)

Häufigkeit der Analyse einzelner Marktpreisrisiken

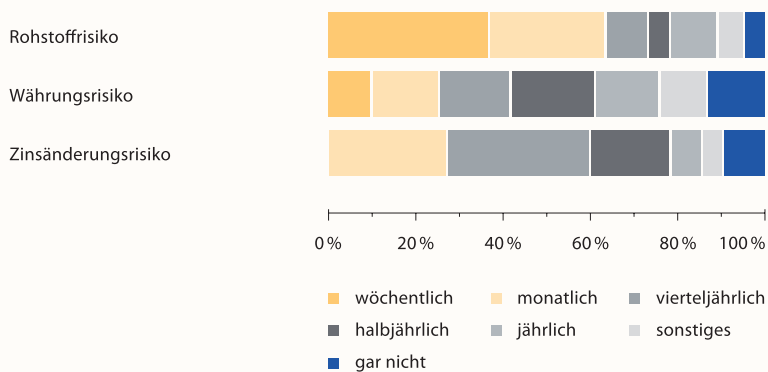


Abb. 8:
Häufigkeit der Analyse einzelner Marktpreisrisiken / (N = 82)

71% der Umfrageteilnehmer geben zudem an, dass sich in ihrem Unternehmen im Durchschnitt 2,5 Mitarbeiter mit dem Management der Marktpreisrisiken beschäftigen, die anderen Unternehmen waren nicht in der Lage diese Frage zu beantworten.

Hinsichtlich des Ausbildungsstandes im Risikomanagement haben die Mitarbeiter in 50 von 80 Unternehmen ein Studium abgeschlossen. In den restlichen Unternehmen absolvierten die Mitarbeiter mindestens eine Ausbildung.

Die Bestandsaufnahme und Ermittlung auftretender Rohstoffrisiken bilden die Grundlage für die Absicherung, daher liefern



Angaben über die Häufigkeit der Analyse zusätzliche Erkenntnisse über den Stellenwert des Managements der einzelnen Marktpreisrisiken. Die Studie zeigt, dass die Befragten ihr Rohstoffrisiko im Vergleich zu den anderen Marktpreisrisiken in kürzeren Perioden analysieren. So wird das Rohstoffrisiko von 37 % der Unternehmen wöchentlich untersucht. 6 % geben sogar an ihr Rohstoffrisiko täglich zu kontrollieren. Das Zinsänderungs- und Währungsrisiko wird von den Unternehmen dagegen in weit aus größeren Abständen geprüft, was die eher nachrangige Betrachtung dieser Risiken widerspiegelt. Abb. 8

Um in Erfahrung zu bringen, wie mittelständische Industrie- und Handelsunternehmen die Identifikation und Quantifizierung ihrer Marktpreisrisiken durchführen, sollten die Befragten die Bedeutung einzelner Methoden zur Risikoidentifikation beurteilen und auf einer Skala von 1 (=sehr wichtig) bis 6 (=völlig unwichtig) bewerten. In Tabelle 9 ist dargestellt, dass die Unternehmen die Analyse offener Kunden- bzw. Lieferantenpositionen (Wert: 2,4) als das wichtigste Instrument der Risikoidentifikation ansehen. Auf dem zweiten Platz folgen dann Mitarbeitergespräche (Wert: 2,8) als Identifikationsmethode. Klar erkennbar ist auch, dass die Verwendung von Risikokennzahlen wie dem Cashflow at Risk oder dem Value at Risk von geringerer Bedeutung für die befragten Unternehmen sind. Abb. 9

2.2.3 Bedeutung und Absicherung von Rohstoffrisiken

Für mittelständische Industrie- und Handelsunternehmen sind Rohstoffe als Input- oder Outputfaktoren essentiell. Das Risiko steigender Rohstoffpreise hat somit einen

Bedeutung ausgewählter Methoden zur Risikoidentifikation

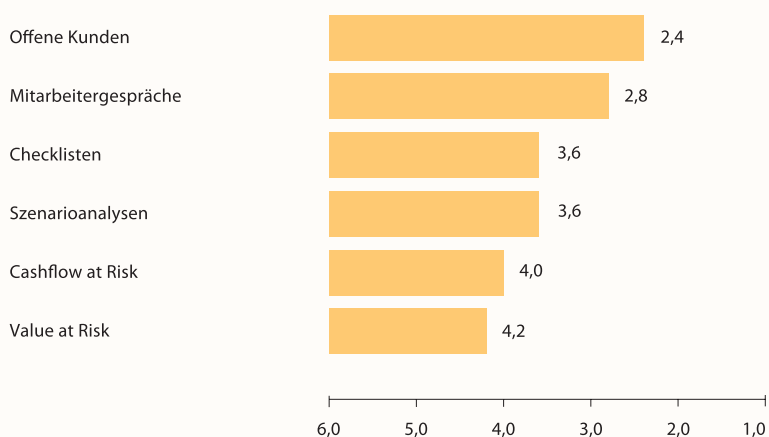


Abb. 9: Bedeutung ausgewählter Methoden zur Risikoidentifikation / (N = 78)

Bedeutung ausgewählter Rohstoffrisiken für die Branche Spedition / Logistik / Transport

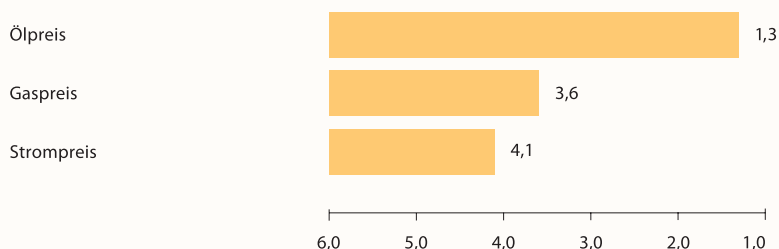


Abb. 10: Bedeutung ausgewählter Rohstoffrisiken für die Branche Spedition / Logistik / Transport / (N = 82)



unmittelbaren Einfluss auf den operativen Geschäftserfolg. Ziel dieses Abschnittes ist herauszufinden, wer von den befragten Un-

ternehmen sein Rohstoffrisiko bewusst managt und welche Instrumente dazu genutzt werden. Darüber hinaus soll in Erfahrung gebracht werden, welche Gründe eine Absicherung verhindert haben und ob bei den Unternehmen, die nicht absichern, zukünftig angedacht ist dies zu tun. Um dabei anfangs eine Einschätzung darüber zu bekommen, welche Rohstoffrisiken für die einzelnen Branchen relevant sind, wurden die Unternehmensvertreter gebeten ausgewählte Rohstoffrisiken wiederum anhand einer Skala von 1 (= sehr wichtig) bis 6 (= völlig unwichtig) zu bewerten. Die Abbildungen 10 bis 12 stellen die für jede Branche bedeutsamsten Rohstoffrisiken dar. Branchenfremde Risiken werden bei der Auswertung vernachlässigt.

Innerhalb der Branche Spedition/Logistik/Transport wird der Ölpreis (Wert: 1,3) aufgrund seiner Verbindung zu den Treibstoffpreisen mit großem Abstand, vor dem Gaspreis, als wichtigstes Rohstoffrisiko genannt. ^{Abb. 10}

Für Unternehmen der metallverarbeitenden Industrie stellen der Aluminium- (Wert: 2,2) und der Strompreis (Wert: 2,4) die wichtigsten Rohstoffrisiken dar. Die Preise für Kupfer (Wert: 3,4), Gas (Wert: 3,9) und Zink (Wert: 3,9) sind dagegen für die Unternehmen eher von untergeordneter Bedeutung. ^{Abb. 11}

Bedeutung ausgewählter Rohstoffrisiken für die Branche metallverarbeitende Industrie

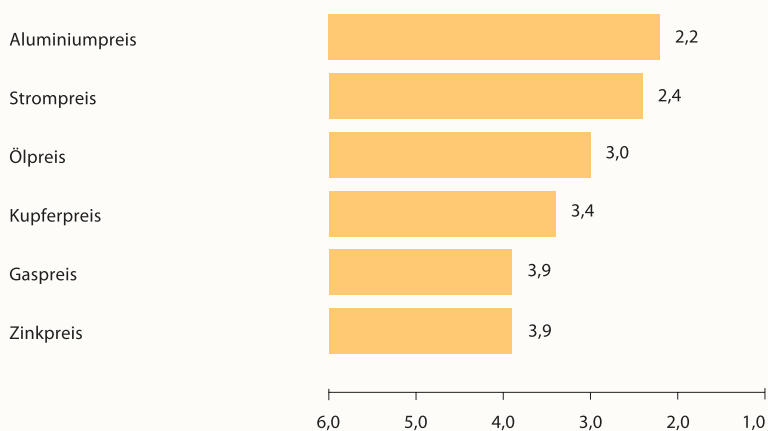


Abb. 11: Bedeutung ausgewählter Rohstoffrisiken für die Branche metallverarbeitende Industrie / (N = 31)

Bedeutung ausgewählter Rohstoffrisiken für die Branche Brauereigewerbe

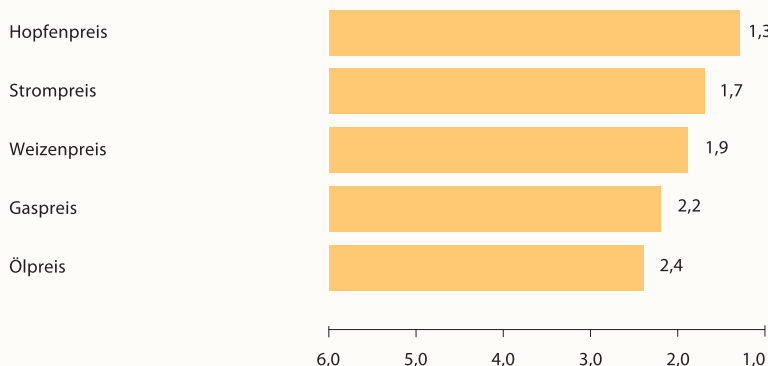


Abb. 12: Bedeutung ausgewählter Rohstoffrisiken für die Branche Brauereigewerbe / (N = 82)



Die Einschätzungen der befragten Brauereien zeigen, dass dort die Preise für Hopfen (Wert: 1,3), Strom (Wert: 1,7) und Weizen (Wert: 1,8) als die entscheidenden Risikofaktoren angesehen werden.^{Abb. 12} Beim Vergleich mit der Auswertung der metallverarbeitenden Industrie wird deutlich, dass Veränderungen des Strompreises für verarbeitende Unternehmen ein erhebliches Risiko darstellen.

Wesentlich für die Vermeidung bzw. Begrenzung der Abhängigkeit von Schwankungen der dargestellten Rohstoffpreise ist eine Absicherung. In Verbindung mit steigenden Rohstoffpreisen können verschiedene Strategien verfolgt werden. Nicht nur der Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten kann als Maßnahmen ergriffen werden; Preisabsicherung durch Preisweitergabe und eine natürliche Absicherung, z.B. durch eigenen Anbau von Weizen, sind auch geeignet um steigende Rohstoffpreise abzusichern.

Obwohl das Rohstoffrisiko von mittelständischen Unternehmen als das wichtigste unternehmerische Risiko angesehen wird, zeigt Abbildung 13, dass nicht jedes Unternehmen sein Rohstoffrisiko absichert. Im Brauereigewerbe managen zwar 79 % der Unternehmen ihr Rohstoffrisiko aktiv, im Gegensatz dazu nutzen in der metallverarbeitenden Industrie und der Branche Spedition / Logistik / Transport nur 48 % der Befragten eine Absicherungsstrategie.

Insgesamt sichert nur jedes zweite Unternehmen seine Rohstoffrisiken ab.^{Abb. 13}

Von den 44 Unternehmen, die ihre Rohstoffrisiken absichern, nutzen wiederum 41 % derivative Finanzinstrumente zur Absicherung. Die Verteilung dieser Unternehmen auf die betrachteten Branchen ist nahezu gleich. So setzen insgesamt 19 % der Unter-

Werden Rohstoffrisiken abgesichert?

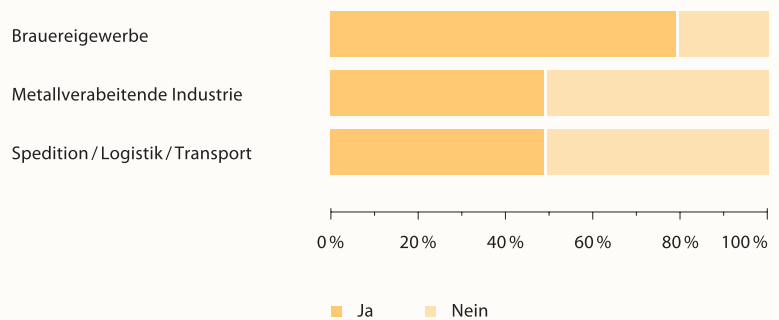


Abb. 13:
Werden Rohstoffrisiken abgesichert? / (N = 82)

Werden derivative Finanzinstrumente zur Absicherung genutzt?

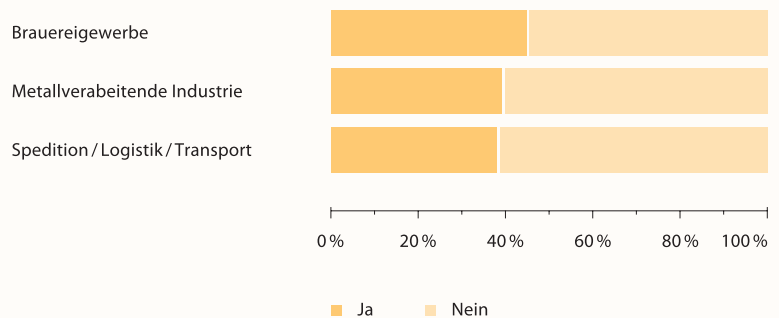


Abb. 14:
Werden derivative Finanzinstrumente zur Absicherung genutzt? / (N = 44)



nehmen aus der Spedition / Logistik / Transport Branche, 19 % der Unternehmen aus der metallverarbeitenden Industrie und 36 % der Brauereien derivative Finanzinstrumente ein. Abb. 14

Wird externe Beratung zur Nutzung von derivativen Finanzinstrumenten in Anspruch genommen?

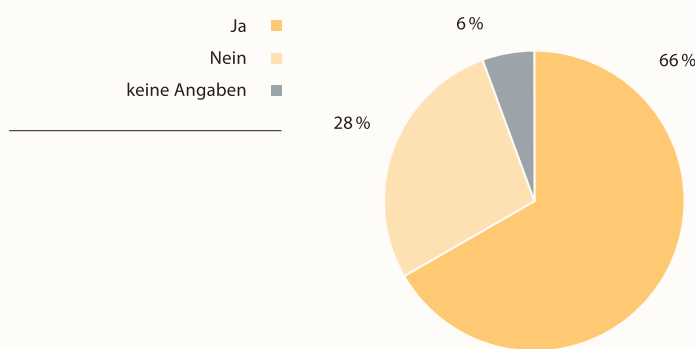


Abb. 15: Wird externe Beratung zur Nutzung von derivativen Finanzinstrumenten in Anspruch genommen? (N = 18)

Absicherung des Ölpreises

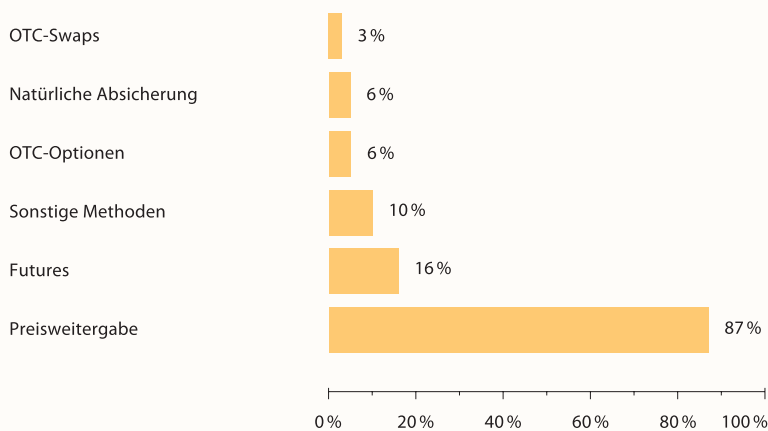


Abb. 16: Absicherung des Ölpreises (N = 31)

Ein nicht zu unterschätzender Faktor beim Einsatz von Sicherungsinstrumenten ist das benötigte Wissen über die Funktionsweise der teilweise komplexen Konstruktionen. Daher scheint es nicht überraschend, dass 66 % (12 von 18) der Unternehmen beim Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten externe Beratungsleistung in Anspruch nehmen, wie in Abbildung 15 zu erkennen ist. Am häufigsten wird dabei die Hausbank (39 %) vor dem Steuerberater (22 %) und sonstigen Beratern (22 %), wie Brokern, als Ansprechpartner genannt. Unternehmensberatungen (11 %) und die IHK (5 %) folgen auf den hinteren Plätzen. Abb. 15

Da der Einsatz von derivativen Instrumenten nicht die einzige Absicherungsmöglichkeit für Unternehmen darstellt, wurden die Unternehmen, die ihre Rohstoffrisiken absichern dazu befragt, mit welchen Strategien dies vorgenommen wird. Abb. 16

Die Auswertung konzentriert sich dabei wiederum auf die zuvor als am wichtigsten definierten Rohstoffrisiken der einzelnen Branchen. Die Abbildungen 16 und 17 bestätigen zwar die Aussage, dass die Unternehmen zur Absicherung derivative Finanzinstrumente nutzen. So sichern 16 % der Unternehmen (N = 31) das Ölpreisrisiko mit dem Einsatz von Futures ab. Jedoch zeigt sich, dass die Mehrzahl der Unternehmen steigende Preise für Öl und Aluminium einfach an ihre Kunden weitergeben. Die Über-



wälzung gestiegener Rohstoffpreise an den Kunden kann auch für die Absicherung von Aluminium-, Strom- und Hopfenpreis bestätigt werden. ^{Abb. 17}

Eine weitere Strategie die beim Öl-, Hopfen- und Strompreis von den befragten Unternehmen angeführt wird, ist der Abschluss langfristiger Verträge. Diese Angaben wurden von den Befragten unter „sonstige Methoden“ eingetragen.

Um in Erfahrung zu bringen, aus welchen Gründen 46 % der befragten Unternehmen ihre Rohstoffrisiken nicht absichern, konnten diese Unternehmen aus einem Pool von Antwortmöglichkeiten wählen. Die häufigsten Antworten beziehen sich überwiegend auf den Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten. Neben den Gründen, dass derivative Finanzinstrumente als zu teuer empfunden und nur in zu großen Volumina angeboten werden, gehörte die Antwort, dass es keine passenden Absicherungsinstrumente gibt, zu den häufigsten von den Unternehmen gemachten Angaben. An vierter Stelle folgte der Grund, dass den Unternehmen nicht bewusst war, dass sie ihre geschäftsspezifischen Rohstoffrisiken absichern können.

Von Interesse im Falle der Unternehmen ohne Absicherungsstrategie war es ebenfalls, Informationen darüber zu erhalten, ob

diese Unternehmen zukünftig planen eine Absicherung vorzunehmen. Dazu sollten die Unternehmen die Wahrscheinlichkeit der zukünftigen Absicherung von bestimmten Rohstoffrisiken auf einer Skala von 1 (= ganz sicher) bis 6 (= keinesfalls) einschätzen. ^{Abb. 18} Der Fokus der Auswertung liegt dabei wiederum auf den branchenspezifischen

Absicherung des Aluminiumpreises

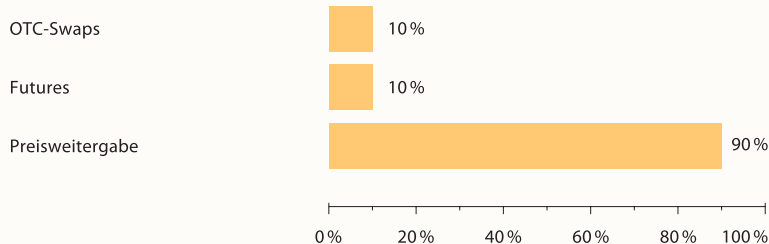


Abb. 17: Absicherung des Aluminiumpreises / (N = 10)

Ist die zukünftige Absicherung geplant, wenn die Befragten ihre Risiken noch nicht managen?

(38 der befragten Unternehmen sichern ihr Rohstoffrisiko nicht ab, Aufteilung nach Branchen: B=3; SLT=19; MI=16)

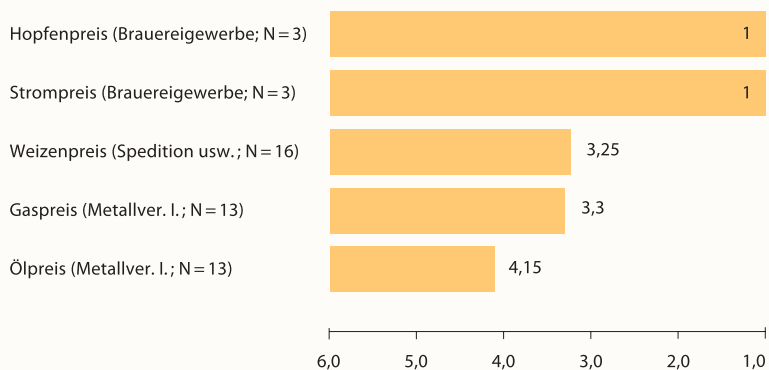


Abb. 18: Ist die zukünftige Absicherung geplant, wenn die Befragten ihre Risiken noch nicht managen? / (N = 82)



schen inhärenten Rohstoffrisiken. Einzig die Unternehmen aus dem Brauereigewerbe geben an, dass alle Brauereien, die ihr Hopfen- und Strompreisrisiko nicht absichern, dies zukünftig in Betracht ziehen. Die befragten Unternehmen der Branchen Spedition / Logistik / Transport und der metallverarbeitenden Industrie sind bezüglich einer zukünftigen Absicherung ihrer Planung im Durchschnitt noch als unentschieden zu bezeichnen. Obwohl die Preise für Öl (Wert: 3,25) und Aluminium (Wert: 3,3) zu den wichtigsten angegebenen Rohstoffrisiken in den Branchen Spedition / Logistik / Transport (Öl) bzw. der metallverarbeitenden Industrie (Aluminium) gehören, lassen die

gemachten Angaben keine eindeutigen Aussagen zu, ob zukünftig eine Absicherung erfolgen wird oder nicht.

Im Zusammenhang mit einer zukünftigen Absicherung ihrer Rohstoffrisiken wurden die Unternehmen zudem nach Angaben über mögliche Absicherungsstrategien befragt. Die Teilnehmer sollten dabei die Wahrscheinlichkeit der angegebenen Strategien zur Absicherung ihrer Rohstoffrisiken auf einer Skala von 1 (= ganz sicher) bis 6 (= keinesfalls) beurteilen. Die Auswertung in Abbildung 19 zeigt, dass ein Teil der Unternehmen, die ihr Rohstoffrisiko noch nicht absichern, die Strategie der Preisweitergabe bevorzugen. Zum Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten haben nur wenige der befragten Unternehmen eine Antwort geben können. Die Nutzung derivativer Instrumente zur Absicherung wurde im Durchschnitt als eher unwahrscheinlich angegeben. Abb. 19

Des Weiteren haben 23 der 38 Unternehmen (60 %) ebenfalls anhand einer Skala von 1 (= ganz sicher) bis 6 (=keinesfalls) angegeben, dass sie sich bei der Wahl der richtigen Absicherungsstrategie von Rohstoffrisiken extern beraten lassen möchten. Bei der Wahl des Beraters lagen die Hausbank (Wert: 2,1) und der Steuerberater (Wert: 3,2) weit vor der IHK (Wert: 4,48), einem Finanzdienstleister (Wert: 5,13) und der Unternehmensberatung (Wert: 5,26).

Zukünftige Absicherungsstrategien der Unternehmen, die ihr Risiko noch nicht managen

(38 der befragten Unternehmen sichern ihr Rohstoffrisiko nicht ab, Aufteilung nach Branchen: B=3; SLT=19; MI=16)

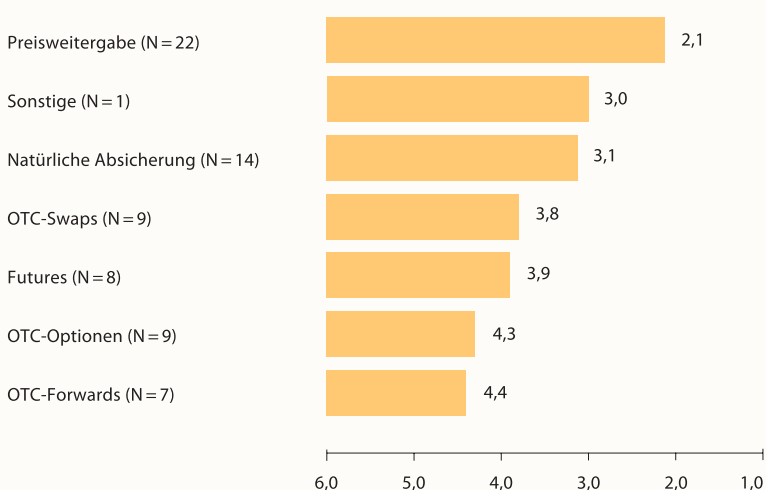


Abb. 19: Zukünftige Absicherungsstrategien der Unternehmen, die ihr Risiko noch nicht managen



3. Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse

In mittelständischen Industrie- und Handelsunternehmen gewinnt das Thema Rohstoffrisikomanagement zunehmend an Bedeutung. Die Veränderung der Wettbewerbsbedingungen durch sinkende Handelsbarrieren, eine weitgehende Öffnung der Absatzmärkte, insbesondere in Europa, und die Gefahr steigender Rohstoffpreise stellen für die Unternehmen eine besondere Herausforderung dar.

Die Theorie befasst sich bisher mit dem Thema Rohstoffrisikomanagement erwartungsgemäß im Zusammenhang mit dem Management von finanzwirtschaftlichen Risiken.¹⁰ Bei näherer Betrachtung der bisher verfassten Studien wird deutlich, dass das Management des Rohstoffrisikos dabei gegenüber den anderen Marktpreisrisiken (Währungs- und Zinsänderungsmanagement) eher nachrangig behandelt wird. Der Fokus der Studien lag dabei meist auf börsennotierten Großunternehmen und deren Risikomanagementprozessen im Allgemeinen. Einzig die Praxisstudie der Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft KPMG konzentriert sich allein auf das Thema Rohstoffrisikomanagement und dessen Umsetzung, jedoch wiederum nur in Bezug auf deutsche Großunternehmen.

Daher hat die vorliegende empirische Studie die Bedeutung und Umsetzung des Managements von Rohstoffrisiken in mittelständischen Industrie- und Handelsunternehmen in Deutschland näher betrachtet, um dadurch einen Beitrag zur Diskussion um das Thema Risikomanagement im Mittelstand zu leisten.

Die wichtigsten Ergebnisse der Studie können wie folgt zusammengefasst werden:

Stellenwert des Risikomanagements:

- Die befragten Unternehmen klassifizieren das Rohstoffrisiko als das wichtigste Unternehmensrisiko. An zweiter und dritter Stellen folgen Ausfall- und Liquiditätsrisiken. Aus Sicht der Unternehmen wird dem Management von Rohstoffrisiken daher auch innerhalb der Marktpreisrisiken die größte Bedeutung beigemessen.

¹⁰ Vgl. Wiedemann, A. (1999), Bodnar, G.M./Gebhardt, G. (1998), Fatemi, A./Glaum, M. (2000), Glaum, M./Förschle, G. (2000), KPMG (2007).



- In durchschnittlich 80 % der Unternehmen trägt die Geschäftsführung die Verantwortung für das Management der Marktpreisrisiken. Im Falle des Rohstoffrisikomanagements geben zudem 43 % der Teilnehmer an, dass die Einkaufsabteilung in den Entscheidungsprozess mitbezogen wird.
- Die Analyse des Rohstoffrisikos wird im Gegensatz zum Währungs- und Zinsänderungsrisiko in kürzeren Zeitabständen durchgeführt. So gaben 37 % der Unternehmen an, ihr Rohstoffrisiko wöchentlich zu analysieren, wohingegen das Währungsrisiko nur von 10 % der Unternehmen in der gleichen Frist beurteilt wird. Im Falle des Zinsänderungsrisikos kommt eine wöchentliche Analyse gar nicht in Betracht.
- Die Identifikation der Marktpreisrisiken erfolgt vorwiegend anhand von offenen Kunden- bzw. Lieferantenpositionen oder Mitarbeitergesprächen. Risikokennzahlen wie die Bestimmung des Cashflow at Risk oder des Value at Risk kommen eher seltener zur Anwendung.

Bedeutung und Absicherung von Rohstoffrisiken:

- Innerhalb der betrachteten Branchen haben folgende Rohstoffrisiken, die größte Bedeutung: Ölpreis (Spedition / Logistik / Transport), Aluminium- und Strompreis (Metallverarbeitende Industrie), Hopfen-, Strom- und Weizenpreis (Brauereigewerbe).
- 54 % der Unternehmen sichern ihr Rohstoffrisiko ab. Die Preisweitergabe hat dabei branchenübergreifend die größte Bedeutung zur Absicherung der Rohstoffrisiken. 41 % der Unternehmen mit Rohstoffabsicherung nutzen dabei auch derivative Finanzinstrumente.
- Zur Absicherung mittels derivativer Finanzinstrumenten werden meist Future-Kontrakte eingesetzt. Over-the-Counter-Instrumente kommen eher seltener zur Anwendung.
- 66 % der Unternehmen nehmen beim Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten externe Beratung in Anspruch. Am häufigsten werden dabei die Hausbank und der Steuerberater als Ansprechpartner genannt.
- Die häufigsten Gründe für eine Nichtabsicherung der Rohstoffrisiken beziehen sich überwiegend auf den Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten. So wird von den Unternehmen, die ihr Rohstoffrisiko nicht managen, häufig angegeben, dass derivative Finanzinstrumente zu



teuer sind und nur in zu großen Volumina angeboten werden.

- Falls eine Absicherung erfolgen würde, nennen die Unternehmen zur Absicherung die Preisweitergabe an ihre Kunden als wahrscheinlichste Strategie.
- 60 % der Unternehmen ohne Absicherung möchten sich künftig zur Wahl der richtigen Absicherungsstrategie extern beraten lassen. Dabei werden wiederum die Hausbank und der Steuerberater als erster Ansprechpartner genannt.

Bewertung:

- Die Auswertung der Ergebnisse zeigt auf, dass den befragten mittelständischen Industrie- und Handelsunternehmen die Bedeutung des Rohstoffrisikos bewusst ist und das Management dieser Risiken einen wesentlichen Faktor für ihren Geschäftserfolg darstellt.
- Für die geringere Bedeutung der Risikobestandteile Währungs- und Zinsänderungen gegenüber dem Risikomanagement von Rohstoffpreisen könnte einerseits die zumeist europäische bzw. nationale Geschäftstätigkeit sprechen. Andererseits könnte dies auch mit einer geringeren Fremdkapitalquote oder langfristig festgeschriebene Zinssätze für aufgenommenes Fremdkapital erklärt werden.
- Die Frage nach der Zuständigkeit für das Management der Marktpreisrisiken und die hohe Zahl der Geschäftsführer, die diesen Fragebogen selbst beantwortet haben, zeigt zudem, dass in mittelständischen Industrie- und Handelsunternehmen das Risikomanagement im Allgemeinen und das Management des Rohstoffrisikos im Speziellen überwiegend von der obersten Führungsebene zentral übernommen wird. In Bezug auf das Management des Rohstoffrisikos wird erwartungsgemäß auch die Einkaufsabteilung als zuständige Unternehmenseinheit genannt, da davon auszugehen ist, dass sie aufgrund ihrer Nähe zum Markt und zu den Lieferanten die besten Informationen bezüglich der Rohstoffpreisentwicklungen besitzt.
- Die Angabe, dass die Unternehmen ihre Rohstoffrisiken im Vergleich zu den anderen Marktpreisrisiken sehr häufig einer wöchentlichen Prüfung unterziehen, ist zudem ein Indiz für die hohe Schwankungsbreite bei den Rohstoffpreisen und somit für den hohen Stellenwert des Rohstoffrisikos in den Unternehmen.



- Jedoch zeigt sich auch, dass die betrachteten mittelständischen Industrie- und Handelsunternehmen zur Identifikation von Risiken eher auf ältere Analysemethoden wie die Prüfung der offenen Positionen oder Mitarbeitergespräche setzen. Modernere Analysemethoden wie der Cashflow at Risk oder der Value at Risk sind hingegen von untergeordneter Bedeutung. Quantitative Methoden setzen ein Spezialwissen voraus, die Prüfung der offenen Positionen oder das Führen von Mitarbeitergesprächen ist dagegen vergleichsweise einfach. Ob damit aber eine dem Risiko entsprechende Quantifizierung vorgenommen werden kann, ist kritisch zu hinterfragen.
- 54 % der Befragten sichern zwar ihre Rohstoffrisiken ab, jedoch erfolgt die Absicherung branchenübergreifend überwiegend durch eine Preisweitergabe an den Kunden. Diese Strategie kann aber nicht optimal sein, da sich daraus für das Unternehmen schnell ein Nachteil ergeben kann, der den Geschäftserfolg beeinträchtigt. So besteht die Gefahr, dass Wettbewerber ihre Rohstoffpreise mit derivativen Instrumenten absichern und/oder die Kunden die Preisweitergabe nicht mehr dulden.
- Darüber hinaus nutzen 41 % der absichernden Unternehmen auch derivative Finanzinstrumente. Doch die dazu gemachten Angaben müssen eher kritisch hinterfragt werden, da der Einsatz standardisierter Produkte, wie z.B. von Future-Kontrakten, überwiegt und OTC-Instrumente eher seltener gebraucht werden. Standardisierte Produkte haben den Nachteil, dass das Grundgeschäft und das Absicherungsgeschäft nicht immer übereinstimmen und somit ein Basisrisiko aus dem Finanzinstrument entsteht. Zudem muss das Unternehmen einen bestimmten Geldbetrag auf einem Konto vorhalten, da Future-Kontrakte täglich abgerechnet werden. Daher scheinen OTC-Instrumente aufgrund ihrer individuellen Gestaltungsmöglichkeiten, die eine vollständige Absicherung gewährleisten können, für mittelständische Industrie- und Handelsunternehmen eher geeignet. Diese Problematik offenbart, dass der Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten Fachwissen voraussetzt. Die Angabe, dass sich 66 % der Unternehmen beim Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten extern beraten lassen, bestätigt dies. Interessant ist auch, über wen die Absicherung erfolgt. Im Falle der mittelständischen Unternehmen ist die Hausbank oder der Steuerberater der erste Ansprechpartner. Im Vergleich zu Großunternehmen, die überwiegend mit auf Finanzinstrumenten spezialisierten Instituten zusammenarbeiten, könnte somit die Unternehmensgröße und die Häufigkeit des Einsatzes von derivativen Finanzinstrumenten ein Indiz für die Wahl des Beraters sein.



- Insgesamt scheint die Absicherung mit derivativen Instrumenten, aber auch nicht für jedes Unternehmen geeignet. So gehören zu den am häufigsten genannten Gründen für eine Nichtabsicherung, dass derivative Finanzinstrumente zu teuer sind, in zu großen Volumina angeboten werden und nicht dem Bedarf entsprechen. Diese Einschätzung drückt sich auch in der Frage nach den zukünftigen Absicherungsstrategien der Unternehmen ohne Absicherung aus. Der Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten wird daher als eher unwahrscheinlich angesehen, wohingegen die Strategie der Preisweitergabe wiederum an erster Stelle steht. Jedoch herrscht bei den Unternehmen generell eher Ungewissheit bezüglich einer möglichen Absicherung ihrer Risiken. Bis auf die Unternehmen des Brauereigewerbes, die ihre Risiken ganz sicher managen wollen, gibt es von den Unternehmen der Branchen Spedition / Logistik / Transport und der metallverarbeitenden Industrie keine eindeutige Antwort.

4. Handlungsempfehlung und Ausblick

Vor dem Hintergrund weiterer Preisanstiege für Rohstoffe stellt das Management der daraus resultierenden Preisrisiken für mittelständische Industrie- und Handelsunternehmen aus Deutschland einen nicht zu vernachlässigenden Wettbewerbsfaktor dar. Die Nutzung von Rohstoffen im Produktionsprozess kann auf den Märkten genauso über den Erfolg und Misserfolg eines Unternehmens entscheiden wie die Entwicklung neuer Fertigungsmethoden und die Erschließung weiterer Absatzmärkte.

Obwohl aus den Studienergebnissen hervorgeht, dass sich die Unternehmen der Bedeutung und dem Einfluss des Rohstoffrisikos auf ihr Unternehmensergebnis bewusst sind, scheint die Umsetzung des Managements dieser Risiken in vielen Fällen noch nicht ausgereift zu sein. So kann die von den befragten Unternehmen bevorzugte Strategie, der Kostenumwälzung durch Preisweitergabe an die Kunden nicht als optimal bezeichnet werden und birgt darüber hinaus beträchtliche Risiken.

In Folge dessen ist die Einführung eines Rohstoffrisikomanagements für mittelständische Industrie- und Handelsunternehmen generell zu empfehlen. Wesentlich für den Erfolg eines Rohstoffrisikomanagements sind dabei die einzelnen Prozessschritte. Da die Studie zeigt, dass überwiegend die Geschäftsführung und die Einkaufsabteilung für das Rohstoffrisikomanage-



ment zuständig sind, sollte der Prozess genau dort ansetzen. Insbesondere die Einkaufsabteilung ist aufgrund ihres Wissens über Marktentwicklungen und der engen Verbindung zu Lieferanten direkt in den Prozess mit einzubinden. Nachdem im ersten Schritt die Rohstoffrisiken vom Unternehmen identifiziert sind, sollte im zweiten Schritt eine umfangreiche Analyse bzw. Quantifizierung des Risikos erfolgen. Dabei müssen insbesondere die speziellen Charakteristika der Rohstoffpreisbildung beachtet werden. Die Convenience Yield ¹¹, als Ausdruck des Vorteils aus der Vorratshaltung eines Rohstoffes und die physische Prämie ¹² sind die zwei wichtigsten Einflussfaktoren auf die Preisbildung physischer Rohstoffpositionen und demnach mit einzubeziehen. Der in der Theorie vorgeschlagene Einsatz einer Monte-Carlo-Simulation zur Quantifizierung des inhärenten Prämienrisikos der physischen Position eines Unternehmens scheint in Bezug auf mittelständische Industrie- und Handelsunternehmen aber wenig praktikabel. ¹³ Die zur Berechnung benötigten Informationen zum Prämienverhalten sind nur durch aufwendige Analysen zu bekommen. Aber auch die von den Studienteilnehmern verwendeten Methoden der Kontrolle offener Lieferanten- bzw. Kundenpositionen und dem Führen von Mitarbeitergesprächen offenbaren Mängel hinsichtlich einer adäquaten Quantifizierung, sind jedoch weit weniger aufwendig. Letztlich können auch die klassischen Risikokennzahlen Value at Risk und Cashflow at Risk einen Beitrag zur Messung des Rohstoffrisikos leisten. Die für die Berechnung benötigten Wahrscheinlichkeitsverteilungen lassen sich im Gegensatz zu den Prämien Daten weitaus einfacher an den Börsenhandelsplätzen bestimmen.

Im dritten Schritt folgt dann die Wahl der geeigneten Absicherungsstrategie. Neben internen Maßnahmen, wie der Diversifizierung des Einkaufs, ist der Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten die wichtigste Strategie zur Absicherung von Rohstoffrisiken. Die Studie zeigt, dass bereits heute 41 % der absichernden Unternehmen derivative Finanzinstrumente genutzt haben. Jedoch darf dabei nicht vernachlässigt werden, dass auch der Einsatz dieser Instrumente Risiken birgt. So kann jederzeit ein Restrisiko bleiben, wenn die physische Position des Unternehmens und die verbundene Position des Absicherungsgeschäftes nicht identisch

11 Die Theorie der Lagerhaltung („Theory of Storage“) spricht davon, dass aus der physischen Haltung eines Gutes ein Nutzen generiert werden kann, weil dadurch die Möglichkeit besteht flexibler und effizienter auf unerwartete Angebots- und Nachfrageschocks zu reagieren. Dieser Vorteil wird als Convenience Yield bezeichnet.

12 Die Preisbildung im außerbörslichen Handel orientiert sich am börslichen fristenkongruenten Referenzkontrakt (Futurepreis). Der Handel erfolgt dabei aber nicht an der Börse in Form von standardisierten Kontrakten, sondern OTC mit individualisierten Vertragsbedingungen hinsichtlich Kontraktvolumen, Fristigkeit, Qualität, Form sowie Ort der Lieferung. Die Abweichung vom Futurepreis dabei resultiert neben dem zeitabhängigen Spread vornehmlich aus einer auftretenden physischen Prämie die aus den individualisierten Kontraktbedingungen resultiert. So setzt sich die physische Prämie aus der Summe einzelner Teilprämien zusammen, wie z.B. einer Orts-, einer Qualitäts- und einer Lieferformprämie.

13 Vgl. Pfennig, M/ Schäfer, K. (1999).



sind. Um dieses Risiko zu begrenzen, sollten Unternehmen daher bevorzugt OTC-Kontrakte abschließen, die aufgrund der Möglichkeit der individuellen Gestaltung auf die Bedürfnisse eines Unternehmens ausgerichtet werden können. Jedoch ist zu beachten, dass obwohl zahlreiche derivative Finanzinstrumente für die Rohstoffabsicherung vorhanden sind, auch immer eine kritische Verbrauchsgröße erfüllt sein muss. Da die Absicherung mit derivativen Finanzinstrumenten zugleich Spezialwissen bezüglich der Charakteristika der Instrumente voraussetzt und zudem durch die Notierung der meisten Rohstoffe in ausländischen Währungen ein Währungsrisiko entstehen kann, ist die Inanspruchnahme externer Beratungsleistung zumindest für die erste Zeit ratsam.

Der letzte Schritt ist dann die zeitnahe Überprüfung der gewählten Absicherungsstrategien. Da der Abschluss derivativer Finanzinstrumente für einen begrenzten Zeitraum erfolgt, ist frühzeitig zu klären, wann Verträge auslaufen und mit zukünftigen Einkaufsterminen der Rohstoffe abzugleichen, so dass keine Differenzen entstehen können.

Abschließend kann festgehalten werden, dass die Reduzierung bzw. Vermeidung des Rohstoffrisikos, durch die Preisweitergabe an Kunden nach Risikomanagementgesichtspunkten nicht geeignet ist, um Planungssicherheit zu erhalten. Aufgrund des sich stetig entwickelnden Angebots an individuellen Finanzinstrumenten und dem Bedürfnis eines Unternehmens nach einer zuverlässigen Prognose, sind daher die Voraussetzungen erfüllt, dass der Einsatz von derivativen Finanzinstrumenten zum Rohstoffrisikomanagement für mittelständische Industrie- und Handelsunternehmen langfristig eine Alternative zur Weitergabe von Preisanstiegen sein kann.



Literaturverzeichnis

Bodnar, Gordon M./Gebhardt, Günther (1998): Derivatives Usage in Risk Management by U.S. and German Non-Financial Firms, Wharton School Working Paper.

Brink, Hans-Josef (1989): Rohstoffmärkte. In: Handwörterbuch Export und Unternehmung, Enzyklopädie der Betriebswirtschaftslehre. Stuttgart, Spalte 1865–1876.

Fatemi, Ali/Glaum Martin (2000): Risk Management Practices of German Firms. In: Managerial Finance, Jg. 26, H. 3, S. 1–17.

Gebhardt, Günther/Mansch Helmut (2001): Risikomanagement und Risikocontrolling in Industrie- und Handelsunternehmen. Empfehlungen des Arbeitskreises "Finanzierungsrechnung" der Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e. V. Düsseldorf (Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung Sonderheft, 46).

Glaum, Martin; Förschle, Gerhard (2000): Finanzwirtschaftliches Risikomanagement deutscher Industrie- und Handelsunternehmen, Frankfurt am Main.

Haufe Akademie (2005): Management Studie 2005: Mittelstand in Deutschland, Freiburg.

KPMG Advisory (2007): Energie- und Rohstoffpreise - Risiken und deren Absicherung, Frankfurt am Main.

Pfennig, Michael; Schäfer, Klaus (1999): Quantifizierung von Commodity-Preisrisiken. In: Tagung FAN 99 - Elektronische Dienstleistungswirtschaft und Financial Engineering Hrsg.: Steiner, Manfred; Dittmar, Thomas; Willinsky, Christian, S. 153–177.

Wiedemann, Arnd (1999): Studie "Finanzielles Risikomanagement in Unternehmen". In: Finanzbetrieb, H. 6, S. 382–384.

www.gesamtmetall.de (2008): Konjunkturbericht.

www.hwwi.org (2008): Datenabfrage und Definitionen zum HWWI-Index.



Anhang

Preisentwicklung ausgewählter Rohstoffe

Die dargestellten Preise für Agrarrohstoffe wurden an der Chicago Board of Trade ermittelt und haben folgende Spezifikationen: Sojabohnen – No. 1 Yellow Soybeans Spot Price, Weizen – Soft Winter Wheat Spot Price; Mais – No. 2 Yellow Corn Spot Price.

Die Kurse der Industriemetalle wurden an der London Metall Exchange festgestellt und sind dort wie folgt benannt: Kupfer – Copper Spot; Zink – Zinc Spot, Aluminium – Aluminium Spot.

Die Preise für Erdöl und Erdgas (Henry Hub) sind an der New York Mercantile Exchange erhoben worden und werden dort wie folgt bezeichnet: West Texas Intermediate (WTI) Cushing Crude Oil Spot Price und Henry Hub Natural Gas Spot Price. Dagegen wird der Preis für Erdgas (Zeebrugge) direkt am Hub in Zeebrugge ermittelt und in Bloomberg unter Natural Gas Spot Price Zeebrugge geführt.

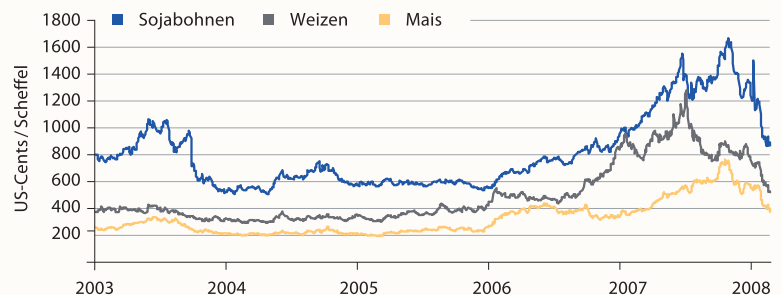


Abb. 20: Preisentwicklung ausgewählter Agrarrohstoffe in US-Cents per Scheffel vom 24.10.2003 – 24.10.2008
(Quelle der Preisdaten: bloomberg.de (2008))



Abb. 21: Preisentwicklung ausgewählter Industriemetalle in US-Dollar je metrischer Tonne vom 24.10.2003 – 24.10.2008
(Quelle der Preisdaten: bloomberg.de (2008))



Abb. 22: Preisentwicklung von Rohöl (WTI-Crude) in US-Dollar je Barrel vom 24.10.2003 – 24.10.2008 (Quelle der Preisdaten: bloomberg.de (2008))



Abb. 23: Preisentwicklung von Erdgas (Henry Hub)
in US-Dollar je britisch thermische Einheit vom 24.10.2003 – 24.10.2008
(Quelle der Preisdaten: bloomberg.de (2008))

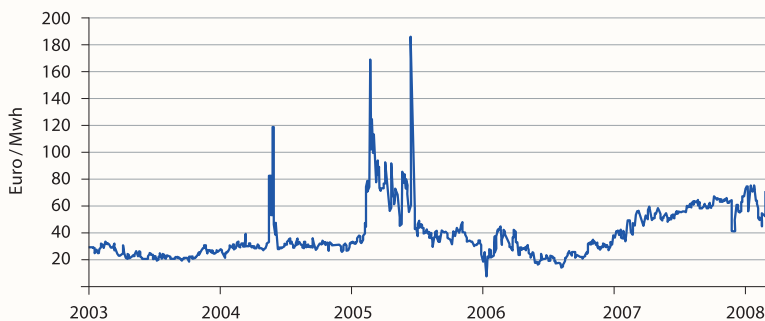


Abb. 24: Preisentwicklung von Erdgas (Zeebrugge)
in Euro je Megawatt pro Stunde vom 24.10.2003 – 24.10.2008
(Quelle der Preisdaten: bloomberg.de (2008))

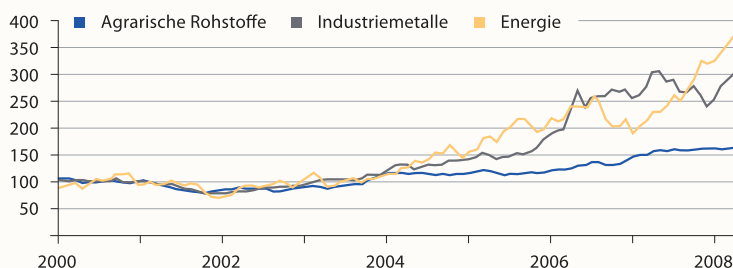


Abb. 25: Preisentwicklung einzelner Rohstoffkategorien in monatlichen
Indexwerten (Basisjahr 2000=100) von Jan. 2003 – März 2008
(Quelle der Preisdaten: Eigene Darstellung mit Zeitreihen des HWWI).

„Der **HWWI-Index** misst die preislichen Veränderungen bei den Rohstoffimporten der Industrieländer. (...) Bei Rohstoffpreisindizes wird üblicherweise die Güterstruktur einer bestimmten Periode als Gewichts-schema zugrunde gelegt. Der Index beantwortet dann die Frage, in welchem Maße sich der Warenkorb gegenüber dem Basis-jahr verteuert oder verbilligt hat.

Im HWWI-Index dienen als Gewichte die Anteile der einzelnen Rohstoffe am gesamten Rohstoffimport der OECD-Länder, ohne den Binnenhandel innerhalb der EU. (...) Wichtigstes Kriterium bei der Auswahl der Rohstoffpreise für die einzelnen Kategorien ist, dass sie das Marktgeschehen gut abbilden und gleichzeitig auch möglichst repräsentativ für die Importe der Industrieländer sind.“¹⁴

¹⁴ hwwi.org (2008).



Fragebogenauswertung

Zuständigkeit für das Management von Währungsrisiken

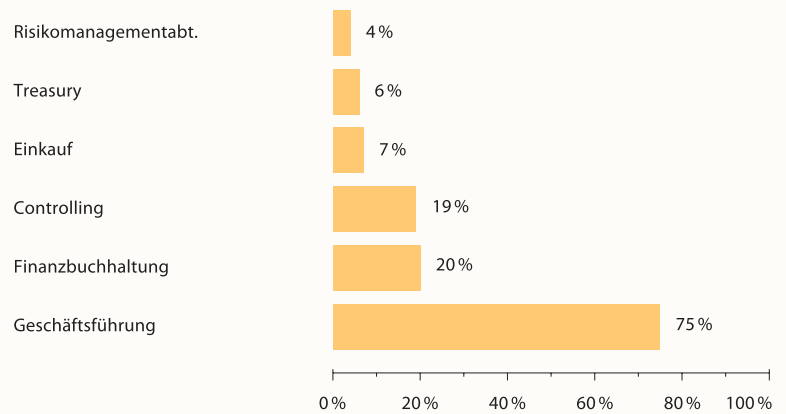


Abb. 26:
Zuständigkeit für das Management von Währungsrisiken / (N = 69)

Zuständigkeit für das Management von Zinsänderungsrisiken

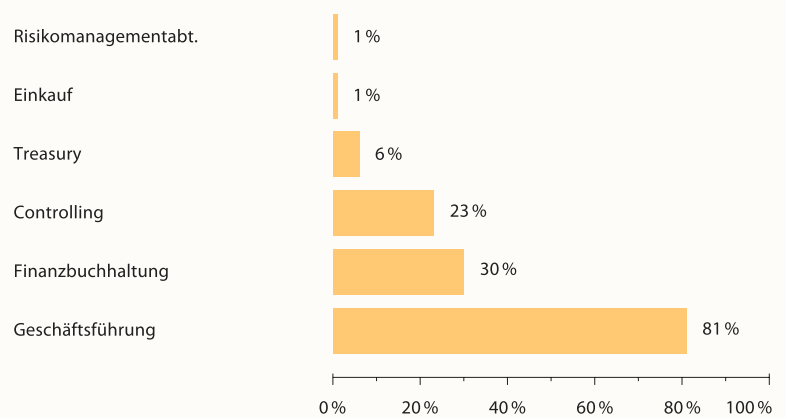


Abb. 27:
Zuständigkeit für das Management von Zinsänderungsrisiken / (N = 79)



HAUCK & AUFHÄUSER

FINANCE MANAGEMENT GMBH

Hauck & Aufhäuser Finance Management GmbH
Löwengrube 18 · 80333 München
www.hafm.de

Dipl.-Ökonom Norman Elmers
Telefon 0 89 / 23 93 - 22 03 · Fax 0 89 / 23 93 - 21 99
norman.elmers@hafm.de

Dipl.-Kfm., MSocSc André Knöll
Telefon 089 / 2393 - 2196 · Fax 0 89 / 23 93 - 21 99
andre.knoell@hafm.de

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

LEHRSTUHL FINANZIERUNG UND KREDITWIRTSCHAFT
PROF. DR. STEPHAN PAUL

Ruhr-Universität Bochum
Fakultät für Wirtschaftswissenschaft
Lehrstuhl für Finanzierung und Kreditwirtschaft

Prof. Dr. Stephan Paul
Gebäude GC · Ebene 4 · Raum 132
Universitätsstraße 150 · 44780 Bochum
Tel.: 02 34 / 32 - 2 45 08
www.ruhr-uni-bochum.de/fin-kred/